

FACULTE DE MEDECINE

Année 1919

THÈSE

N°

119

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

LA

GRIPPE A FORME PULMONAIRE

(Contribution à l'Étude de l'Épidémie, 1918-1919)

REVUE DES TRAITEMENTS

PAR

BESNIER

de la Faculté de Médecine de Paris

Président : MONSIEUR LE PROFESSEUR FERNAND BEZANÇON

IMPRIMERIE DE LA FACULTE

OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26, — Paris (VI^e A^e)

PARIS

1919

119

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTE DE MEDECINE

Année 1919

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

LA

GRIPPE A FORME PULMONAIRE

(Contribution à l'Étude de l'Épidémie, 1918-1919)

REVUE DES TRAITEMENTS



PAR

BESNIER

de la Faculté de Médecine de Paris

Président : MONSIEUR LE PROFESSEUR FERNAND BEZANÇON

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ

OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26, — Paris (VI^e A¹)

PARIS

1919

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

	Doyen.		M. G.-H. ROGER.
	Professeurs.		MM.
Anatomie.			NICOLAS
Anatomie topographique.			AUGUSTE BROCA.
Physiologie.			CH. RICHET
Physique médicale.			WEISS
Chimie organique et Chimie générale.			DESGREZ.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.			N.
Pathologie et Thérapeutique générales.			ACHARD
Pathologie médicale.			N.
Pathologie chirurgicale.			TEISSIER
Anatomie pathologique.			N.
Histologie.			LETULLE
Opérations et appareils.			PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.			N.
Thérapeutique.			POUCHET.
Hygiène.			CARNOT
Médecine légale.			CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.			N.
Pathologie expérimentale et comparée.			ROGER
Clinique médicale.			DEBOVE
			WIDAL.
			GILBERT
Maladies des enfants.			CHAUFFARD
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.			HUTINEL
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.			DUPR.
Clinique des maladies du système nerveux.			JEANSELME.
			PIERRE MARIE.
			PIERRE DELBET
Clinique chirurgicale.			QUENU
			LEJARS.
			HARTMANN
Clinique ophthalmologique.			DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.			LEGUEU
Clinique d'accouchements.			BAR
			COUVELAIRE.
			RIBEMONT-
			DESSAIGNE
Clinique gynécologique.			N.
Clinique chirurgicale infantile.			N.
Clinique thérapeutique.			A. ROBIN
Clinique de la 1 ^{re} enfance.			MARFAN

Agrégés en exercice

MM.			
ALGLAVE	GUENIOT	LEREBoullet	RIBIERRE
BERNARD	GUILLAIN	LERI.	RICHAUD
BRANCA	JEANNIN	LOEPER	ROUSSY
BRUMPT	JOUSSET ANDRÉ	MAILLARD	ROUVIERE
CAMUS	LABBE HENRI	MOCQUOT	SCHWARTZ (Anselme)
CASTAIGNE	LAIGNEL-LAVAS-	MULON	SICARD
CHAMPY	TINE.	NICLOUX	TANON
CHEVASSU	LANGLOIS	NOBECOURT	TERRIEN
DESMAREST	LECENE	OKINCZYC	TIFFENEAU
GOUGEROT	LEMIERRE	OMBREDANNE	VILLARET
GREGOIRE	LENORMANT	RATHERY	ZIMMERN
	LEQUEUX	BETTERER	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

& A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MES MAITRES

DANS L'INTERNAT DES HÔPITAUX DE LORIENT
(Années 1913 et 1914)

MESSIEURS WAQUET, CONLOCH

MÉDECIN DES HÔPITAUX DE LORIENT

MESSIEURS LE GARREC, SAIGET
LE PIPE, RIO

CHIRURGIENS DES HÔPITAUX DE LORIENT

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX
DE NANTES

A MONSIEUR LE PROFESSEUR OLLIVE
PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
DE NANTES

*qui a bien voulu nous inspirer le
le sujet de cette thèse.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BEZANÇON

*Qui a bien voulu nous faire l'honneur
de présider cette thèse.*

L'épidémie de grippe à forme pulmonaire de 1918-1919 s'est montrée d'une violence telle que les moyens thérapeutiques ont été d'une diversité extrême; on peut dire que l'on a mis en jeu une très grande partie de l'arsenal thérapeutique. Aussi nous a-t-il semblé intéressant de passer en revue tous les moyens employés et de rechercher parmi eux quels étaient ceux qui se sont montrés réellement efficaces en égard à la gravité de l'affectation qu'ils avaient à terrasser.

Nous ne pouvions aborder cette étude sans exposer tout d'abord les connaissances actuelles sur la grippe à forme pulmonaire; mais étant donné l'ampleur du sujet, que nous ne pourrions traiter à fond ici, nous avons dû nous borner à en faire un résumé rapide avant de nous occuper des traitements qui forment le fond de ce travail.

Nous avons adopté le plan suivant :

I. — La marche, l'importance de l'épidémie de l'épidémie de grippe à forme pulmonaire de 1918-1919.

II. — Les épidémies antérieures de grippe à forme pulmonaire.

III. — La microbiologie.

IV. — Les différentes formes pulmonaires, leurs aspects cliniques, leurs complications.

V. — Les traitements.

Nous subdiviserons cette 5^{me} partie en :

A. — Prophylaxie.	1° Générale. 2° Familiale. 3° Individuelle.	1° Traitement de la grippe simple ou prophylaxie des complications.	- sels de quinine. - créosote. - gaïacol. - bleu de méthylène. - colloïdaux
B. — Traitement	2° Médication antitoxique.		- arzéno-benzol. - sérum quininé.
curatif.....	3° Médication dérivative.		- abcès de fixation. - saignée. - urotropine. - formine.
	4° Médication de secours.		- toniques cardiaques. - toniques généraux.
	5° Vaccinothérapie.		médication classique des affec- tions pulmonaires.

I. — La marche, l'importance de la pandémie de 1918-1919 :

L'épidémie qui a sévi de toutes parts à la fin de 1918 et au début de 1919 a atteint un degré d'extension et de violence qui semble n'avoir encore jamais été égalé même au cours des plus fameuses atteintes.

Favorisée par un bouleversement social, un mélange de peuples, un relâchement des lois internationales d'hygiène sans précédents dans l'histoire, elle revêtit l'allure d'une pandémie mondiale, caractérisée par une infection à localisations généralement thoraciques souvent extrêmement graves.

L'extension de l'épidémie, la brusquerie du début des phénomènes morbides, la fréquence des complications pulmonaires entraînant la mort en quelques jours frappèrent vivement l'imagination publique.

Elle a cherché pour expliquer ces faits une maladie qui lui paraisse en rapport avec le nombre de décès, qui lui paraisse légitimer les craintes des autorités ; les rumeurs les plus alarmantes coururent, les morts de choléra, de peste, suscitèrent de légitimes frayeurs.

Et cependant il ne s'agissait cette fois que de la grippe, la grippe que l'on était habitué à considérer

comme méritant à peine le nom de maladie, qui servait à l'occasion à baptiser un rhume de cerveau ou une laryngite ; mais aussi c'est que la pandémie étendait dans le monde entier d'effrayants ravages.

Il est encore actuellement impossible de relater avec précision la marche et les ravages de la pandémie. Cela tient à l'état de guerre qui, pour beaucoup de nations, n'est pas encore terminée, aux difficultés de communication entre les états qui en sont la conséquence, enfin à ce fait que les nations en guerre avaient intérêt à ne pas publier de renseignements sur la mortalité résultant de cette épidémie.

Toutefois des données publiées actuellement sur cette question, nous pouvons d'ores et déjà dégager les conclusions suivantes :

L'épidémie de grippe de 1918-1919 suivit la marche classique des grandes invasions. Partie de l'Asie à une époque qu'il est encore difficile de préciser, elle envahit l'Europe par la Russie et la Turquie, gagna rapidement les États centraux et balkaniques, fut rapportée d'Allemagne en Suisse et de là en France par les rapatriés et grands blessés. Les prisonniers allemands faits au cours de combat n'ont joué qu'un rôle tout à fait négligeable dans cette propagation, les malades n'ayant qu'exceptionnellement à participer aux actions en cours. De la France l'épidémie gagna l'Angleterre et les deux Amériques par la voie du trajet maritime.

Nous ferons remarquer qu'il résulte de cette marche que le nom de grippe espagnole est parfaitement injustifié.

En ce qui concerne la France, on peut établir que l'épidémie a débuté en mars 1918 et s'est jusqu'en avril 1919 maintenue à l'état endémique avec un maximum en octobre 1918. Au début d'avril 1919 l'épidémie est de nouveau en décroissance sans que l'on puisse affirmer que cette fois elle est terminée.

Voici quelques documents qui nous donneront une idée de la violence et de l'universalité de la pandémie.

Le 23 novembre 1918 le *Times* recevait de Delhi (Indes anglaise) la communication suivante :

L'INFLUENZA DANS L'INDE

Millions de morts

(*Times* 2 décembre 1918)

Delhi, 23 novembre (Retardée). — L'épidémie d'influenza montre des signes décisifs de diminution. Ses ravages ont été terribles dans la ville de Bombay : il y a eu 15.000 morts, et dans la ville de Delhi, sur une population de 200.000, les morts ont atteint par jour jusqu'à 800.

Dans les districts ruraux, les pertes ont été effrayantes. Un rapport récent montre que dans le Punjab, l'épidémie a suivi la même évolution que dans les endroits qui ont attiré davantage l'attention publique. Les premiers signes ont apparu en août et en septembre. L'épidémie a persisté dans une forme bénigne, et du milieu d'octobre jusqu'au 8 novembre, elle était devenue aigue. On estime que le nombre des morts a été d'environ 5 à 10 o/o de la population. Les morts ont frappé surtout les jeunes gens et les femmes.

Le nombre des décès dans le Punjab est estimé à 250.000. Quand les résultats définitifs de l'épidémie seront bien connus, on trouvera probablement que dans les autres provinces, les décès ont été approximativement les mêmes. Aucune partie du pays n'y a échappé, son action la plus légère s'est fait sentir dans le Belgal, et on rapporte même que dans la campagne sèche et fortifiante de l'Hymalaya l'épidémie a été très sévère.

La population de Punjab et les Etats indigènes du Punjab renferment environ 24.000.000 d'habitants et la population totale de l'Inde est d'environ 315.000 d'habitants.

Si, comme notre correspondant l'indique, le prorata des décès dus à l'influenza a été aussi important que dans le Punjab, cela donnerait un total de décès d'environ 3.000.000 habitants.

Si incroyable que cela paraisse, ces chiffres terrifiants étaient encore au-dessous de la vérité et en mars 1919 le *Times* apportant des données plus précises annonçait que la mortalité avait atteint dans les Indes anglaises le chiffre formidable de 6.000.000.

D'après le *Times* également, l'épidémie aurait fait 250.000 victimes à Buenos-Ayres, à Rio-de-Janeiro, les affaires auraient été complètement suspendues pendant 3 jours, la ville ayant été littéralement évacuée.

Les statistiques concernant les ravages de la grippe pulmonaire de 1918-1919 dans les diverses villes de France n'ont pas encore été publiées. Néanmoins nous avons pu savoir que dans le seul mois d'octobre qui

marque l'apogée du fléau les décès atteignirent à Paris le chiffre de 4.000 habitants, à Nantes celui de 800 pour une population de 200.000 habitants.

II — Les épidémies antérieures.

La grippe avait au cours des siècles fait de nombreuses apparitions et parmi les épidémies qui attirèrent l'attention nous en retrouverons un certain nombre ayant nettement affecté le type pulmonaire.

Nous n'avons pas de renseignements précis avant le XVI^e siècle. Mais depuis, les descriptions cliniques, les statistiques se font de plus en plus nombreuses et précises à chaque réapparition du fléau.

Dès l'épidémie de 1557, la première sur laquelle nous ayons une relation un peu complète, Valleriola signale « vers le 7^e et le 14^e jour de la maladie une expectoration de matières visqueuses et difficiles à détacher ; « l'ouverture des corps fit voir les poumons pleins d'une « matière sanieuse. »

En 1570 Baillon au cours d'une épidémie de grippe signale des fluxions pulmonaires (« rhumata »), des pleurésies qu'il qualifie de pestilentielle et qui, dit-il, firent beaucoup de victimes.

En 1580 Forestius décrit à Delft une affection catarrhale épidémique « généralement bénigne, mais qui, si

on la négligeait, se changeait en péripneumonie ». Cette épidémie fait 900 victimes à Rome.

En 1657 Willis signale chez plusieurs malades des crachats sanguinolents. « Ils finissaient par mourir de la poitrine. »

En 1775 Etmüllev en Allemagne relate les mêmes faits.

En 1676 Sydenham à Londres est très explicite.

Entre autres choses, il signale que « la toux se joignait à la fièvre avec tous les symptômes de la pleurésie, c'est-à-dire une douleur latérale aiguë, des crachements de sang..., etc. ».

Les mêmes complications pulmonaires, plus particulièrement la pleurésie, la pneumonie sont signalées au cours des épidémies suivantes un peu partout en Europe, au cours des années suivantes :

1691	par	Wepfer	Allemagne
1709	—	Lancisi	Rome
1730	—	Schluzer	Lucerne
1733	—	Crioelli	Italie
1733-37-43	—	Huxbram	Angleterre
1742	—	Violence	Saxe
1753	—	Meyzerici	Beauce
1800	—	Gilibeat	Lyon
1837	—	Landau, Pivry, Gouraud	Paris
1847-1848	—	Peacok	Londres
1874	—	Bonnemaison	Toulouse
1887-90	—	Proust, Antony	Paris

Enfin nous avons retrouvé l'intéressant document suivant touchant une épidémie qui a sévi particulièrement en Bretagne en 1738.

Essais historiques sur la paroisse de Sercé (Loire-Inférieure), par l'abbé Grégoire, 1876.

« Nous voulons faire allusion à ce fléau épidémique qui sévit dans notre paroisse avec tant de rigueur pendant l'année 1738.

Aux archives de la mairie de Nantes, sur le registre spécial des actes des échevins à la date du 11 mai 1738 on constate que l'Administration municipale avait déporté à Sercé et aux environs pour porter secours aux malheureux habitants le Docteur Médecin Alexandre et les chirurgiens Sayrolle et Dagny. Ces médecins eurent beaucoup de succès dans leurs cures. Selon le rapport qu'ils ont rédigé, ils appellent la maladie en règne : *pérripneumonie maligne et inflammatoire*.

On en attribue la cause à la mauvaise nourriture et à la misère des pauvres paysans. La consternation était générale dans nos campagnes tant le mal était horrible et violent. La victime était emportée au bout de 4 à 5 jours seulement. Sercé avait perdu 67 habitants dans l'espace d'une semaine (4 à 500 habitants dans la commune).

En 1749, une nouvelle épreuve survint à peu près dans le même genre : la fièvre maligne fit de lamentables ravages. Nantes envoya encore cette fois des médecins chargés du secours.

La paroisse le 9 mai 1538 envoya à la mairie de Nantes un acte de reconnaissance signé par les notables de Sercé.

III. — Microbiologie

La maladie a été dans l'histoire le plus souvent attribuée aux conditions météorologiques et atmosphériques. Cependant l'idée d'un curetage est très ancienne. Au temps de Kant, on invoquait la présence d'insectes, qu'on accusait les commerçants russes d'avoir rapporté de Chine.

Mais les faits positifs ne commencent qu'en 1883 avec Seiffert qui décrit comme spécifique un coccus en chaînettes trouvé dans les crachats.

Depuis on a successivement cru spécifiques un hématozoaire, des diplocoques, streptocoques, pneumocoques, une diplobactérie ; aucun de ces agents n'est reconnu vraiment spécifique.

En 1892, Pfeiffer, de Berlin, signale comme étant l'agent de la grippe son cocco bacille, bâtonnet très court, très fin, à peine plus long que large.

La spécificité du bacille de Pfeiffer constamment retrouvé dans la grippe ordinaire était admise lorsque l'épidémie actuelle vint tour remettre en question.

C'est que en effet, d'une part, le bacille de Pfeiffer n'avait pas encore fait preuve d'une telle violence, d'autre part si on le rencontre toujours abondant ou rare dans la grippe, on trouve fréquemment à côté de lui et plus particulièrement dans cette épidémie de grippe pulmonaire de 1918-1919, une flore variée comprenant principalement des pneumocoques, des streptocoques, staphylocoques, entérocoques, associés ou non.

L'accord semble d'abord se faire sur ce fait que ce sont surtout les associations de streptocoque, pneumocoque ou staphylocoque au bacille de Pfeiffer qui causent la gravité et se retrouvent dans les complications pulmonaires, puis très rapidement les objections surgissent et l'on verra discuter la prévalence du bacille de Pfeiffer. Voici quelques-unes des observations présentées sur la microbiologie de la grippe à forme pulmonaire au cours de cette épidémie.

1° MM. Renon et Mignot (1), n'ont jamais trouvé le bacille de Pfeiffer ni dans le sang, ni dans les crachats. Dans l'expectoration, l'agent prédominant est le pneumocoque, parfois associé au streptocoque ou au staphylocoque ou à des spirilles et dont la prédominance est accentuée dans les exsudats bronchiques et pulmonaires.

Chez certains malades on trouve des diplocoques encapoulés se disposant en chaînettes.

Les spirilles sont toujours associés à d'autres parasites dans 50 pour 100 des cas.

(1) MM. Renon et Mignot *Société de Médecine*, oct. 1918.

2° A côté de la flore microbienne signalée (pneumocoques, bacille de Pfeiffer), M. de Verbizier a trouvé une notable quantité de spirochètes de 2 sortes :

a) Une grande forme à spires larges et moins nombreuses que celles du tréponème de la syphilis.

b) Une petite forme à spires serrées et nombreuses, ténues, ressemblent en tous points au spirochète de Schaudinn.

Ces spirochètes prennent le grain et se colorent bien par la méthode de Trébondeau-Fontana.

4° Mme Madeleine Pannay-Michaux, MM. François Moutier et Jean Michau ont trouvé constamment dans les hémocultures pratiquées chez des grippés un diplocoque isolé poussant lentement à 37 dans le milieu de culture primitif et donnant au bout de 45 heures d'étuve une culture très peu abondante alors que le repiquage du bouillon primitif en bouillon acide amenait le développement très abondant de ce microbe. Celui-ci prend le grain et se colore facilement par les couleurs basiques.

5° MM. J. Gasé et Dechoral (1) tirent de nombreuses recherches les conclusions suivantes :

c) Le B. de Pfeiffer n'a été rencontré qu'une fois dans les crachats jaunis dans les pus pleuraux ni dans le sang.

d) Le pneumocoque, relativement fréquent dans les crachats, ne s'est montré que cinq fois dans les pleurésies purulentes et tout à fait au début de l'épidémie, jamais dans le sang.

(1) Société de Biologie, 21 décembre 1918.

e) Le streptocoque hémolytique a été trouvé beaucoup plus souvent : 18 fois dans les crachats, 12 fois dans les pus pleuraux, 4 fois dans les hémocultures.

6° MM. Charles Nicolle et Ch. Lebaillly (1), par l'intermédiaire de M. le professeur Roux, présentent une communication de première importance qui bouleverserait les notions bactériologiques de la grippe et dont les conclusions suivantes peuvent être dégagées :

A. — Les expectorations bronchiques des sujets grippés, recueillies au cours de la période aiguë sont virulentes.

B. — Les singes Bonnet, Chinois et *Macacus* synologues sont sensibles à l'inoculation, par le virus injecté par les voies sous-conjunctivale et nasale.

C. — L'agent de la grippe semble être un « organe filtrant. Cela résulte de ce fait que l'inoculation du filtrat a déterminé la maladie chez 2 sujets inoculés par voie sous-cutanée; la voie sanguine paraît inefficace.

D. — Il semble que le virus grippal ne se rencontre pas dans le sang des malades.

Cependant les partisans de l'influence prédominante des bacilles de Pfeiffer, sérum de sa spécificité, restent nombreux. Au cours de l'épidémie de grippe de 1918-1919, des observations et des communications paraissent, tendant à démontrer cette influence. Il semble bien qu'elles rencontrent plus de partisans que les nouvelles théories.

(1) Académie des Sciences, octobre 1918.

E. — Enfin, M. Rappin, professeur de bactériologie à l'École de Médecine de Nantes, s'est beaucoup occupé de la bactériologie de l'influenza. Il a notamment publié à ce sujet, dans la Gazette Médicale de Nantes en 1899, sous le titre de « Contribution à l'étude de la bactériologie de l'influenza » puis à propos de l'épidémie actuelle dans le « Bulletin du laboratoire de bactériologie de Nantes » des communications extrêmement intéressantes et a bien voulu nous autoriser à y puiser les notes suivantes :

Rappin, Contribution à l'étude de la bactériologie de l'influenza (Gazette médicale, Nantes 1899).

S'il fallait en effet s'en tenir à la description du microbe de l'influenza, telle qu'elle semble acceptée maintenant communément, la bactériologie de cette maladie serait bien et définitivement fixée. On aurait affaire dans l'étiologie de l'influenza, à un seul et même bacille toujours semblable à lui-même et se présentant avec des caractères spécifiques.

Je crois pouvoir dire, à l'exemple du reste d'un certain nombre d'auteurs, que cette opinion sur la fixité et l'unité de la bactérie de Pfeiffer, me paraît devoir être plus réservée, et que, au contraire on doit avoir un certain doute sur la constance et l'immutabilité de la mycobologie de ce bacille.

Les communications de Pfeiffer, de Canon et de Ki-

tasato faites en quelque sorte simultanément, trahissent déjà les discordances dont la description de l'organisme que chacun des auteurs a observé, discordances qui semblent déjà montrer que bien que ces organismes fussent très voisins, ils diffèrent cependant entre eux par certaines nuances.

En 1894 un travail du professeur Teissier de Lyon, en collaboration avec M. G. Roux et Pittion explique en partie ce qu'il y a de disparate dans les travaux antérieurs.

J'ai eu l'occasion de remarquer bien des fois l'exactitude d'un grand nombre de points notés par les auteurs lyonnais.

En examinant attentivement des préparations colorées au Gichl étendu, on rencontre fréquemment à côté du Pfeiffer des organismes qu'on peut regarder comme similaires, mais en différent cependant par certains points de détail.

Les articles n'ont plus des extrémités aussi nettement bacillaires, ils sont oblongs ou légèrement arrondis et l'ensemble se rapproche ainsi d'un diplocoque tout en conservant les mêmes dimensions que le Pfeiffer et la disposition encapsulée.

Les colories sur gélose glycinée sont extrêmement fines, claires, translucides et semées çà et là de petites gouttelettes transparentes qui dans certains cas apparaissent si faiblement sur la surface de la gélose que l'on est contraint de s'armer de la loupe pour les apercevoir.

Les préparations obtenues avec ces colories permet-

tent de retrouver les mêmes formes que dans les crachats. Ce sont d'abord de très fins organismes, plutôt en diplocoques, à la limite de la visibilité, souvent en chaînettes, présentant autour d'eux une aire réfuyante et non colorée qui trahit l'existence certaine d'une capsule.

Le Dr Rappin décrit leurs façons de réagir puis continue : « D'autres considérations m'amènent à penser que ces formes bacillaires et diplococciques ne constituent pas des espèces différentes, mais qu'il y a entre elles au moins identité de souche.

C'est surtout la constance avec laquelle ces formes se retrouvent dans les crachats et le sang provenant de cas d'influenza ».

Il conclut : « Il me paraît difficile de ne pas regarder ces formes microbiennes comme ayant des rapports au moins probables avec l'étiologie de cette maladie et constituant des formes d'évolution du microbe spécifique décrit par Pfeiffer.

MM. Rappin et Soubrane ont retrouvé constamment, en particulier dans les produits d'expectoration de broncho pneumonies grippales un diplocoque qu'il croit être le même genre, décrit en 1652 par Teissier, G. Roux et Pittion (de Lyon).

Ces colories se développent surtout bien sur gélose glycinée au sang et gélose ordinaire.

Colories sur ces milieux, extrêmement fines et même

(1) Société de Biologie 12 oct. 1918 et Bulletin du laboratoire de Bactériologie de Nantes 1903-1904.

à peine perceptibles. Le bouillon n'est pas troublé et donne une culture peu abondante.

Isolées sur plaques de gélose ont une apparence bien spéciale. Elles sont d'abord très petites, de teinte un peu olivâtre, finement granuleuse.

Dimensions : $1/2$ cm. de long sur $1/10$ cm. de large.

Parfois petit coccobacille, le plus souvent en diplocoque et semble bien posséder une capsule mais très peu apparente.

Dans la plupart des cas les cellules prennent bien le grain.

Ce germe a été presque continuellement observé dans les expectorations d'origine grippale et ce n'est qu'à de très rares exceptions que depuis ce temps le Pr. R. a parfois et dans quelques cas observé un bacille pouvant être considéré comme le bacille de Pfeiffer.

Mais depuis peu à côté de ce diplocoque il observe en grand nombre, dans les produits d'expectoration, le bacille de Pfeiffer.

A plusieurs reprises, dans des crachats provenant de bronchites ou de bronches pneumonie d'origine nettement grippales, le bacille de Pfeiffer a pu être isolé.

Il semblerait donc que l'on puisse retenir de ces observations qu'il peut exciter dans les déterminations grippales une certaine association de ces deux germes avec prédominance de l'un d'eux suivant que la grippe se présente à l'état plutôt sporadique ou revêt au contraire une allure épidémique, le bacille de Pfeiffer se montrant plutôt dans ce dernier cas.

M. le professeur Rappin a bien voulu nous montrer lui-même plusieurs de ces préparations et nous donner des photographies qui donnent une idée entièrement nette de cet organisme, photographies que nous regrettons de ne pouvoir publier dans cette thèse.

Que conclure de tous ces faits nouveaux : il nous semblerait à la fois hâtif et présomptueux de vouloir apporter notre avis sur une question aussi complexe que celle de la bactériologie de la grippe ; le rôle de chacun de ces germes n'est pas douteux mais nous laissons à des voix plus autorisées que la nôtre le soin de déterminer lequel d'entre eux est en réalité l'agent spécifique de la grippe.

Pour en finir avec la nature et le mode d'action de l'agent pathogène infectieux de la grippe, nous nous permettrons de faire remarquer que peut-être le rôle des microbes mis en cause a trop fait délaissé d'autres agents nous voulons parler des assistances météorologiques et atmosphériques. Il semble enfin que depuis quelques années on a trop tendance à oublier ce que nos anciens maîtres appelaient l'influence saisonnière.

Au cours de cette épidémie, quelques auteurs notamment : MM. Netter, Rappin, Roussy (1) sans prétendre nier le rôle d'un agent microbien.

Reprenant les anciennes théories, ont cherché à démêler quelle pouvait être la part des circonstances météorologiques et atmosphériques telles que le froid et

(1) Revue d'hygiène et de police sanitaire, février 1919.

l'humidité succèdent à la chaleur et à la sécheresse, le brouillard épais le changement subit de la température, la neige, le tremblement de terre, la diminution de l'organe, etc.

Il existe des faits qui démontrent la contagiosité par l'air infectieux, l'air qui chargé d'émanations volatile sort des voies respiratoires du malade enveloppe son corps, imprègne ses vêtements, son lit, etc.

M. Roussy cite son auto-observation extrêmement intéressants dans laquelle il dit qu'il lui suffisait « de respirer seulement quelques minutes, l'air confiné, « vicié de la chambre d'un grippé, de humer les émanations de sa couche pour sentir sans aucun doute les « premières manifestations de la contagion ».

A Nantes, on a depuis longtemps constaté sur les épidémies locales de grippe ou influenza coïncidaient toujours avec le vent d'Est.

IV. — Esquisse clinique de la grippe à forme pulmonaire

La grippe à forme pulmonaire au cours de la pandémie actuelle a frappé dans tous les âges de la vie.

Il a semblé au public qu'elle frappait particulièrement les jeunes gens, fait bien destiné à émouvoir l'esprit populaire. Ce sont les plus robustes, ils sont les plus frappés et ils succombent le plus rapidement !

En réalité ceci peut s'expliquer tout naturellement par l'insouciance de la jeunesse, qui dédaigne les précautions et confiante en sa robustesse continue à vaguer à ses occupations, à travailler alors qu'elle est déjà malade se contentant à se soigner, à s'aliter que lorsqu'il est déjà trop tard.

A côté des jeunes, la grippe a fait aussi beaucoup de victimes parmi les vieillards, dont les poumons si fragiles en faisait une proie naturelle.

Si les nourrissons sont moins souvent atteints, enfin cela tient semble-t-il beaucoup plus à ce fait qu'ils ne sont guère exposés à la contagion que par leur mère ou leur nourrice, qu'à une immunité particulière.

Chez tous ces malades, on a observé les mêmes formes, les mêmes complications de bronchite, de congestion pulmonaire, de broncho-pneumonie et de pneumonie d'œdème pulmonaire.

Au début rien ne faisait prévoir le caractère de gravité réelle que l'épidémie a revêtu depuis ; la maladie survenait brusquement, provoquant une courbature générale, des douleurs intenses dans la tête, les membres s'accompagnaient de température élevée ; elle durait peu, quelques jours seulement, après lesquels le malade gardait une fatigue assez prononcée pendant 8 à 15 jours.

Brusquement, vers la fin de juillet et le début d'août pour une grande partie de la France, particulièrement Paris et l'Ouest, les complications pulmonaires apparaissent. Ce sont des trachéo-bronchites, bronchites aiguës, broncho-pneumonies, pneumonies lobaires ou plutôt pseudo-lobaires, œdème pulmonaire, pleurésies, prenant très vite un caractère alarmant, parfois même d'une gravité telle, d'une évolution si rapide que le malade succombait en un ou deux jours ; en Espagne la maladie frappe souvent des familles entières, dont en très peu de temps elle tue presque tous les membres, surtout les adolescents et les jeunes adultes. Ce sont ces faits qui ont jeté la terreur dans le public et évoqué les idées de peste et de choléra.

Il est certain que les conditions anormales dans lesquelles s'est trouvé le monde entier pendant les quatre années de la guerre ont déterminé un état de réceptivité

générale. En dehors des circonstances que nous relations au début de ce travail, le surmenage intellectuel et physique, les restrictions diverses, la mauvaise hygiène, l'alimentation insuffisante et de mauvaise qualité, la privation d'aliments frais et l'abus conséquent des salaisons, tout cela a concouru à réaliser les meilleures conditions pour offrir un terrain favorable à la pandémie.

A quelque exception près, dans lesquelles la grippe a revêtu la forme nerveuse ou la forme gastro intestinale, l'épidémie actuelle a affecté surtout la forme thoracique avec toute la gamme classique de gravité depuis le simple coryza jusqu'aux complications les plus redoutables, pleurésies, broncho-pneumonie, congestions pulmonaires, pneumonie.

Elle est très contagieuse, à courte distance, créant des foyers autour d'un malade dans les milieux familiaux, scolaires, hospitaliers ; l'expectoration, les linges souillés sont autant de causes de contagion.

Le début de l'évolution est tantôt brusque, tantôt relativement progressif dans une période de 3 à 5 jours.

Dans ce dernier cas la température s'élève progressivement, le malade présente du catarrhe oculo-nasopharyngée, de la céphalie, de la courbature souvent une langue porcelaine, fréquemment des gargouillements dans la fosse iliaque droite, parfois quelques signes de congestion à la base, somme toute c'est le tableau de la grippe banale.

Au bout de 3 à 5 jours ou d'un seul coup dans la

forme brusque apparaît la localisation pulmonaire, congestion pulmonaire, broncho-pneumonie lobaire, œdème du poumon.

La congestion pulmonaire est fréquente, même dans les formes les plus bénignes ; dans certaines formes graves, elle frappe de façon brutale et massive les deux poumons dans leur ensemble.

Dans ces cas, les foyers se réunissent pour former des blocs pulmonaires étendus. Alors survient une forte cyanose secondaire, tardive, des lèvres, de la face, des doigts avec dilatation et défaillance du cœur ; la dyspepsie est extrême, l'asphyxie imminente, l'expectoration d'abord rouillée devient rapidement muco-purulente, puis purulente.

A l'auscultation on constate rarement un souffle, lorsqu'il existe, il est différent du souffle tubaire, se rapproche du souffle interscapulo-vertébral de l'adénopathie trachéo-bronchique. Le plus souvent le foyer ne se révèle que par des râles crépitants très fins, d'étendue très variable depuis la localisation à une base, jusqu'à l'envahissement de plus de la moitié de l'étendue pulmonaire.

La toux, de quintense au début, devient plus grasse, plus humide, s'accompagne de douleurs rétro-sternales, thoraciques dont l'intensité est très variable. Le point de côté fait souvent défaut et plus fréquemment il s'agit de douleur diffuse du thorax.

Ces phénomènes ne sont pas tous constants, il s'en faut. Le plus souvent l'un d'eux prédomine au point que

les autres manquent ou sont si peu accentués qu'ils passent inaperçus.

L'œdème pulmonaire est une complication rapide, initiale, grave, de la grippe pulmonaire.

On a invoqué comme causes principales de cette complication le refroidissement prolongé ou répété chez des personnes déjà atteintes de grippe, et l'albuminurie.

Il affecte le plus souvent l'une des deux formes suivantes :

a) 1^{re} forme, caractérisée par les phénomènes suivants : dyspnée extrême, angoissante ; respiration bruyante, rapide, de plus en plus difficile ; toux incessante, pénible s'accompagnant de l'expectoration classique d'une partie de l'abondante sérosité spumeuse saumonée ou rose qui encombre les fines bronches, les alvéoles et produit dans les deux tiers inférieurs des poumons une énorme quantité de râles fins sous crépitants, d'œdème pulmonaire ; cyanose accentuée de la face ; hypertension vasculaire.

b) 2^{me} forme, caractérisée par les phénomènes suivants : Cyanose généralisée, masquée surtout à la face, aux lèvres, aux oreilles, au nez, aux mains, accompagnée d'un refroidissement très prononcé des extrémités ; faciès angoissé, prostration accusée, respiration extrêmement pénible, pas d'expectoration ; abaissement très marqué de la tension artérielle. A l'auscultation on ne perçoit pas de râles bronchiques, mais des râles muqueux, bulleux, crépitants et des souffles d'étendue et de tonalité diverses, symptômes de foyers broncho-

pneumoniques qui font souvent croire à une broncho-pneumonie.

L'œdème pulmonaire est une complication extrêmement grave, tout particulièrement quand il revêt la 2^{me} forme. C'est cette variété qui, par la violence de son symptôme, en particulier de la cyanose et de l'asphyxie, par la rapidité de son évolution parfois mortelle en 12 heures, a si vivement impressionné le public le portant à croire qu'il s'agissait de toute autre chose que la grippe.

A côté de ces manifestations pulmonaires, nous signalerons les manifestations pleurales :

La pleurésie sèche a été parfois signalée bilatérale. Cette particularité avait déjà été vue par M. Laurent. (Thèse de Paris, 1898.)

La pleurésie purulente, beaucoup plus fréquente, est également beaucoup plus redoutable.

Elle est presque toujours secondaire à une broncho-pneumonie grippale, remarquable par la brusquerie de son début, la violence de son évolution, la gravité de son pronostic.

On perçoit d'abord une matité très limitée avec une diminution notable du murmure vésiculaire, un peu d'égophonie, un souffle aigu, une dyspnée extrême accompagnée parfois de cyanose intense et d'état asphyxique ou dans d'autres cas ayant l'allure d'une dyspnée toxique.

Une ponction exploratrice permet de retirer quelques centimètres cubes de liquide à peine louche d'une teinte variant du jaune à l'orangé, devenant rapidement

purulent : l'empyème même hâtivement pratiqué ne permet pas souvent de sauver le malade, qui d'ailleurs dans bien des cas est hors d'état de supporter l'opération.

A côté de ces phénomènes pulmonaires, base de la symptomatologie de cette épidémie de grippe, il nous reste à signaler quelques symptômes concomitants intéressants.

1° Les troubles digestifs, très fréquents au début de l'infection, caractérisés dans la plupart des cas par des vomissements et de la diarrhée.

2° Le délire, presque constant lorsqu'il est recherché avec soin et dont l'accentuation est de fort mauvais pronostic. C'est un délire tantôt doux et tranquille, tantôt agité, cette dernière forme survenant surtout chez les alcooliques.

3° Les urines présentent les anomalies suivantes : (1)

a) Fréquence de l'albuminurie. D'ordinaire elle n'existe qu'à l'état de traces et pendant quelques jours. Parfois elle atteint 1 gr. 50 à 2 gr. même chez des malades sans antécédents reinaux. Elle disparaît progressivement en 10 à 12 jours et jusqu'à présent il ne semblerait pas qu'elle ait laissé des traces.

b) Comme dans la plupart des maladies infectieuses

a) indoxyle, urobiline.

β) une augmentation très forte du taux de l'urée, avec une diminution dans l'élimination des chlorures.

Le même auteur a constaté de plus que dans le sérum sanguin, le taux de l'urée est légèrement augmenté.

(1) G. Patein. *Bulletin Académie de Médecine*, 8 octobre 1918.

Nous rappellerons que ces faits avaient déjà été signalés (1), Ruelle constatait que l'albuminurie est très fréquente chez les grippés, elle est ordinairement légère et transitoire ; par son abondance elle indique une complication sérieuse :

M. Dalimier dans la communication faite à l'Académie de médecine le 19 novembre 1918 des formes rénales de la grippe, tire de ses observations personnelles les conclusions suivantes :

a) Grippés dont le rein reste sain et qui suivant la destinée habituelles des complications thoraciques dont ils sont l'objet.

b) Grippés dont le rein est touché.

Ces derniers ont un pronostic fort aggravé. Ils peuvent aller de l'albuminurie massive à l'urémie aiguë. L'insuffisance rénale est la cause des morts rapides qui avaient fait croire au public à des cas de peste ou de choléra.

Il faut donc examiner chaque jour les urines des grippés et ceux qui prétendent de l'albuminurie massive ou des signes d'urémie doivent avant tout et immédiatement être considérés comme des rénaux et traités comme tels.

Enfin notons que la glycémie a été signalée chez la grippe. Berthonneau (2) avait trouvé chez les asphyxiques, en particulier dans des cas de pneumonie, de

(1) Ruelle, Thèse de Paris 1896.

(2) Berthonneau « La glycémie chez les asphyxiques ». *Thèse de Paris* 1908

pleurésie, une dose moyenne de 13,20 à 13,50 de sucre par litre de sang.

Nous n'avons pas eu connaissance de recherches faites à ce sujet au cours de l'épidémie de grippe pulmonaire de 1918-1919.

V. — Les traitements.

Nous allons voir que tant par le traitement prophylactif que par le traitement curatif, on a essayé sinon tous, du moins la plupart des traitements dont on pouvait attendre un résultat.

Nous envisagerons successivement ces deux stades de traitement.

A. — PROPHYLAXIE.

a) LA PROPHYLAXIE GÉNÉRALE. — Elle repose tout entière sur les deux faits suivants bien constatés :

La contagion se fait par les germes contenus dans les crachats, ces crachats étant semés par le malade dans l'air, sur ses vêtements, ceux d'autrui, sa literie..., etc. Cette contagion n'a lieu que jusqu'à une faible distance.

Des expériences très précises ont tout récemment permis d'établir qu'elle n'avait plus lieu au-delà d'un rayon de 1 m. 50 partant du malade.

Les conclusions de ces deux faits n'ont pas tardé à se dégager d'elles-mêmes. Il faut éviter les réunions,

les encombrements dans les locaux fermés et même en plein air.

Les salles de spectacle, les cinémas, surtout ceux dans lesquelles les représentations ininterrompues empêchent la ventilation sont particulièrement dangereux. Il est bien évident que la désinfection de tous ces établissements est pratiquement irréalisable et que les méthodes employées par certaines entreprises de spectacle (pulvérisation d'essences ou d'antiseptiques divers ou autres) ne constituent en réalité qu'une réclame destinée à rassurer le public et lui donnent une sécurité trompeuse.

Cela est si vrai que la fermeture des salles de spectacle, prévue par les ministères de différents pays, a été réellement prononcée en Suisse.

Les réunions en plein air, particulièrement dans les grandes villes où la ventilation se fait mal et où justement les rassemblements, les meetings, les foules sont beaucoup plus fréquentes, pour être moins dangereuses, sont encore cependant un excellent moyen de propagation du fléau. Les Américains ont décrété obligatoire le port d'un masque.

Nous noterons à propos de cette contagion de la grippe le fait bien curieux et significatif que la recrudescence de la grippe à Nantes a nettement coïncidé avec les fêtes de l'armistice.

Voyons maintenant les locaux publics : administrations, casernes, lycées, hôpitaux, etc.

Pour les deux derniers, nous constaterons tout d'a-

bord que le danger est moins grand, c'est ainsi que pour des écoles la fermeture est une mesure prophylactique discutable. Si l'école est bien désinfectée il vaut mieux y laisser les enfants que de les envoyer dans des locaux contaminés et encombrés.

Ceci ne vaut bien entendu que comme prophylaxie avant l'apparition de tout cas de grippe ; dès que la maladie a fait son apparition, la fermeture de l'école est encore le meilleur moyen de préserver les enfants indemnes.

A cet égard nous rappellerons le cas de l'école... à Nantes.

Cette école ne comprend que des adolescents.

Par suite de la grippe et crainte d'épidémie, la rentrée des classes est retardée jusqu'au novembre. Deux élèves rentrent grippés ; immédiatement l'épidémie se déclanche, l'école au bout de quelques jours est de nouveau fermée mais la maladie a frappé 70 personnes tant dans le personnel de l'école que dans les élèves.

Quels sont les moyens prophylaxiques dans ces établissements ?

Assurer une bonne ventilation, interdire absolument le balayage à sec qui devra être remplacé par le balayage humide fait à l'aide d'une solution antiseptique.

Eviter l'encombrement. espacer le plus possible les personnes obligées de se trouver dans l'établissement.

Notons que certaines administrations ont fait accrocher aux guichets des employés l'avis suivant : « On est

prié de se tenir à plus de 1 m. 50 du guichet en attendant l'appel de son nom ».

Lutter contre le froid par l'établissement d'un chauffage suffisant et régulier.

Dans les casernes, ajouter des vêtements chauds, pour les factionnaires, réduire la durée des gardes, diminuer le travail, éviter toutes les causes de fatigues. Veiller à ce que les séchoirs soient chauffés pour que les hommes ne risquent pas de mettre des sous-vêtements humides ou froids. Distribuer abondamment des boissons chaudes, du thé sucré en particulier. Surveiller les locaux disciplinaires, désinfection fréquente. Désinfection fréquente de la literie et des paquetages. Visites fréquentes du médecin, dans les unités infectées.

A l'hôpital, isoler le plus possible les grippés. Dernièrement on crée dans les hôpitaux de Paris des salles de grippés ; elles ont le grave inconvénient de mélanger les grippés graves et les grippés légers, ces seconds risquant d'être contaminés par les premiers.

Il faudrait y ajouter l'isolement individuel qui peut parfaitement se faire même dans les salles de la façon suivante : chaque malade est isolé par des draps ou des mousselines en plusieurs épaisseurs suspendus sur des fils de fer et mesurant environ deux mètres de haut ; ainsi est évitée la projection des gouttelettes salivaires et des crachats. Les visites seront interdites. Le personnel soignant s'il ne peut être affecté aux grippés, doit tout au moins revêtir des vêtements spéciaux avant d'entrer à leur contact.

Il serait bon qu'il portât des masques d'un modèle semblable à celui préconisé contre les gaz. Les américains ont résolument adopté ce système.

A ces mesures il faut évidemment, lorsqu'il y a lieu, joindre pour chaque individu les prophylaxies familiales et individuelles.

b) PROPHYLAXIE FAMILIALE. — Elle tient le milieu entre la prophylaxie générale et la prophylaxie individuelle, empruntant les moyens de défense à l'une et à l'autre.

Le malade doit être isolé autant que possible : les parents ne pénètrent pas dans sa chambre sans motif sérieux ; dans ce cas ils devront éviter les marques de tendresse, baisers, caresses infiniment propres à propager la maladie. Les soins nécessaires seront toujours donnés par les mêmes personnes, qui comme le médecin lui-même ne s'approcheront du malade qu'après avoir revêtu des vêtements spéciaux d'une désinfection facile qui devra être souvent renouvelée.

Les vêtements ordinaires seront également désinfectés par le repassage au fer chaud, procédé simple, économique, à la portée de tous et très efficace.

Enfin sur eux-mêmes les personnages de l'entourage du malade, prendront les mesures de désinfection que nous verrons étudiées dans la prophylaxie individuelle.

c) PROPHYLAXIE INDIVIDUELLE. — Les mêmes mesures de désinfection des voies aériennes, des mains et du visage sont applicables aux bien portants et aux malades atteints de grippe légère dans le début d'éviter chez ces derniers des complications.

1° Matin et soir mettre dans chaque narine gros comme un pois de vaseline goménolée à 1/10.

2° 2 fois par jour, grand lavage de la gorge ou à défaut, gargarismes avec un litre d'eau bouillie contenant 6 cuillerées à soupe de liqueur de Labarraque.

Lavages fréquents de la figure et des mains avec des solutions antiseptiques.

En plus de ces précautions, les malades qui présenteront de l'angine devront faire toutes les deux heures un badigeonnage sévère et profond avec un tampon d'ouate hydrophile imbibé d'huile d'olive phéniquée à 10 pour 100.

Des mesures d'hygiène générale seront prises et en particulier la chambre du malade sera bien chauffée et largement ventilée ; cette ventilation se pratiquera en ouvrant à plusieurs reprises dans la journée la fenêtre de la chambre du malade ; on devra évidemment éviter tout particulièrement que le grippé ne prenne froid et n'aille ainsi au-devant d'une complication pulmonaire.

B. TRAITEMENT CURATIF

1°. TRAITEMENT DE LA GRIPPE SIMPLE OU PROPHYLAXIE DES COMPLICATIONS. — Tout d'abord d'une façon géné-

rale on instituera le traitement général des fébricitants, lait, bouillon, alcool, repos au lit.

Les médicaments suivants ont été préconisés.

1 : *Les sels de quinine*

Déjà Robin dans sa thérapeutique à l'article grippe préconise le sulfate de quinine comme le médicament de droit dont il compare l'action à celle du salicylate de soude dans le rhumatisme articulaire aigu ; il le prescrit à la dose de 0 g. 50 à 0 g. 80.

Faisant une communication à l'Académie de Médecine le 1^{er} octobre 1918 « sur le quinquina complet » M. le docteur Raphaël Dubois, reprenant la théorie de l'action thérapeutique supérieure des drogues entières par opposition aux alcaloïdes et principes isolés, a cherché à utiliser toute l'action thérapeutique de l'écorce de quinquina.

Dans ce but il administre la poudre d'écorce de quinquina jaune calisaya à la dose de 3 à 4 fortes cuillerées à café par jour dans une tasse de café noir, fort chaud et sucré.

L'amélioration de l'état général serait remarquablement rapide, puisque l'auteur aurait eu souvent des guérisons en 24 ou 48 heures, et bien supérieure à celle des sels de quinine.

2^o *La créosote de hêtre*

M. Weiller (communication à l'Académie de Médecine, novembre 1918).

A recommandé les lavements de créosote de hêtre.

Toutes les douze heures un lavement d'un verre de lait tiède avec II gouttes de créosote par année d'âge pour les enfants et XXX à XXXV gouttes pour les adultes.

Le mélange doit être bien agité et le lavement conservé deux heures.

Les complications menaçantes avorteraient ; la température redevenue normale les lavements sont espacés, mais ne sont supprimés qu'après deux jours d'apyrexie.

L'albuminurie n'est pas une contre-indication.

Nous avons à plusieurs reprises pratiqué cette médication avec succès ; mais également avons fréquemment observé les bons effets de la médication créosotée par la voie gastrique.

La créosote est donnée en potion à la dose moyenne de 60 centigrammes pro die.

Nous n'avons pas vu de complications survenir dans les gripes simples traitées dès le début par ce médicament.

Si l'infection grippale s'accroît, sans spécialisation sur un appareil quelconque, si la fièvre monte, on a recommandé de donner matin et soir un lavement d'un litre d'une infusion d'eucalyptus à 20 cmc, et de pratiquer des frictions quotidiennes sur tout le corps avec une flanelle imbibée d'essence d'eucalyptus.

Nous rapprocherons de cette médication les injections d'huile eucalyptolée (1) préconisée par M. A. Challamel.

(1) Société de thérapeutique, janvier 1919.

L'auteur utilise comme traitement de base de début à titre prophylactique, les injections d'huile eucalyptolée au dixième à la dose de 2 cent. cubes matin et soir.

Le jus d'oignon a été employé (1) par MM. Bonaunty et Landrin. On prépare une solution aqueuse à 20 pour 100 de la façon suivante : Des oignons décortiqués sont ébouillantés, écrasés, mélangés à de l'eau bouillie après filtrage sur compresses surtout de l'autoclave. Les malades « semblaient » être préservés du coryza dans la proportion de 90 p. 100.

La médication est très mal odorante non seulement pour le malade mais encore pour l'entourage personnel infirmier ou médical ; de plus il n'est pas prouvé qu'elle présente une supériorité sur les cacodylates.

3° *Le cacodylate de gaïacol dans la grippe* (2).

Les auteurs sur près de 300 grippés traités par le cacodylate de gaïacol n'ont eu à déplorer que 3 décès survenus chez des malades porteurs de lésions graves et anciennes du cœur ou des reins ; tous les autres cas se sont terminés par la guérison.

Le cacodylate de gaïacol, s'emploie sous forme d'injections de 5 centigr. de cacodylate de gaïacol en solution aqueuse, ampoules de 1 à 2 gr. On peut y associer le sulfate de strychnine ou substituer à l'eau l'huile camphrée.

Injections quotidiennes ou biquotidiennes. Aucune

(1) Société de thérapeutique, janvier 1919.

(2) MM. Fernand Barbary et Hamaide, *Académie de Médecine*, 7-1-19.

réaction ; disparition de la fièvre de l'asthénie générale.

Les conclusions de MM. Barbary et Hamaide aboutissent à ce fait que le cacodylate de gaïacol peut remplir 3 rôles définis.

1° « Un rôle prophylaxique ». — L'injection de cacodylate devrait faire partie des mesures de prophylaxie.

2° « Un rôle abortif ». — L'infection grippale traitée dès le début, à la période d'invasion, par le cacodylate de gaïacol tourne court ou évolue avec des allures extrêmement bénignes.

3° « Un rôle curatif ». — Dans la grippe confirmée, sous l'influence des injections, l'infection est atténuée, la durée abrégée. Ne pas demander au cacodylate de gaïacol une action décisive dans les formes hypertoxyques à complications très graves parce que négligées au début.

Enfin sont évitées les séquelles grippales, qui, sous forme de reliquats broncho-pulmonaires, présentent si souvent une longue durée.

4° Traitement de la grippe par le bleu méthylène (1).

L'auteur estime que ce médicament rend de grands services dans la grippe : Le bleu de méthylène est susceptible de faire avorter la grippe lorsqu'il est administré au début. En tous cas il est capable d'en diminuer la durée et l'intensité ainsi que d'en empêcher les récidives et les complications. L'usage du bleu de méthylène ne comporte aucun danger, peut être administré par les voies stomacales intramusculaires ou intra-veineuses.

(1) Académie de médecine 4 mars 1915. M. Blum.

La voie stomacale est évidemment la plus simple, 4 ou 5 fois par jour à la dose de 20 centigr. pour les adultes, de 10 centigr. pour les enfants en cachets ou pilules.

La voie musculaire est douloureuse : il est bon d'adopter la solution suivante qui est anesthésique.

A 100 centimètres cubes de la solution de bleu de méthylène à 5 o/o ajouter 0 gr. 50 de chlorydrate de quinine dissous dans un peu d'eau au moyen de 0 gr. 25 d'uréthane.

De l'avis de M. Blum la méthode de choix est l'injection intra-veineuse 100 à 200 cent. cubes d'une solution stérilisée à 5 pour 100 dans les 24 heures.

Avantage de la médication.

Au début avortement fréquent de la maladie.

Dans les cas graves avec complications pulmonaires, arrêt fréquent de l'injection avec défervescence rapide.

Rechutes peu fréquentes, complications rares.

2. — LA MÉDICATION ANTI-TOXIQUE

a) *Les colloïdaux*.— Depuis quelques années les corps amenés à l'état colloïdal ont pris en thérapeutique une place très importante, on peut même dire qu'ils sont devenus d'un usage courant.

Les expériences ont montré qu'ils augmentaient la résistance aux infections, facilitaient les échanges tout en étant d'une toxicité faible : il était donc à prévoir qu'on leur ferait appel dans le traitement de la grippe et de ses complications, et de fait, leur emploi a été pour

ainsi dire constant dans les complications de la grippe pulmonaire.

Les colloïdaux employés sont l'argent, l'or et l'étain.

A. *L'argent*. — Il est volontiers considéré comme le type des colloïdes thérapeutiques vraisemblablement parce qu'il a été la première préparation colloïdale. Il présente des propriétés communes à tous les colloïdes et surtout possède une spécificité attribuable aux qualités propres de l'argent, antisepsie énergique d'où son emploi fréquent est justifié tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

D'après les divers auteurs, et c'est également notre opinion personnelle, l'argent colloïdique compte à son actif de nombreux succès. Cependant en rassemblant les différents travaux publiés sur l'emploi du collargol et de l'électrargol, il nous a semblé que la pneumonie et la broncho-pneumonie d'origine grippale, tout en étant heureusement influencées par ce médicament ne l'étaient que dans une proportion bien inférieure à celles des infections qui ont valu à l'argent colloïdique sa réputation, nous voulons parler des infections puerpérales et des infections dues à un microbe de la famille des gonocoques.

De plus, fait également intéressant, la très grosse majorité des auteurs ont abandonné la méthode des injections intra-musculaires pour recourir à celle des injections intra-veineuses ; nous n'avons vu dans le service de M. le professeur Ollive pratiqué que des injections intra-veineuses, leur supériorité étant véritable-

ment manifeste. Toutefois cela tenait peut-être à l'emploi de doses insuffisantes dans les injections intramusculaires, et à cet égard nous tenons à signaler l'opinion de Mlle Bourguignon (1) « qui aurait obtenu les mêmes effets par la voie intra-musculaire, avec des réactions beaucoup moins violentes, mais donnant des doses beaucoup plus fortes : 20, 30 et jusqu'à 40 cc. par jour, lorsqu'on n'obtient pas de suite de température suffisante.

Nous-même dans un cas où n'avons pu utiliser la voie intra-veineuse nous avons eu recours à cette méthode : 20 cc. d'électrargol en injections intramusculaires chez une femme de 74 ans.

Enfin nous noterons que quelques auteurs restent fidèles aux injections intramusculaires aux doses anciennement pratiquées 5 à 10 cent. cubes pro die : il semble bien que leur nombre se fait de plus en plus rare et que les partisans d'injections intra-veineuse pour l'emploi des colloïdaux se font constamment plus nombreux.

Les injections intra-veineuses de collargol ou d'électrargol que nous avons pratiquées ou vu pratiquer ou qui ont été conseillées par les divers auteurs se pratiquent suivant la technique habituelle sans qu'il y ait lieu de signaler quelque particularité à ce sujet.

La dose quotidienne est de 5 à 10 cent. cubes. On observe dans les heures qui suivent une réaction caractérisée par des fusions d'importance variable, des sueurs,

(1) L'argent colloïdal, Thèse de Paris, 1908.

une hyperthermie rarement très accentuée. Dans un cas nous avons vu une réaction vraiment brutale et dramatique : hyperthermie brusque atteignant 40°5, accompagnée d'une crise convulsive qui nécessita une saignée à la suite de laquelle la température redevint normale aussi vite qu'elle était montée. En revanche nous avons vu des sujets ne présenter aucune réaction.

Après cette courte réaction, dès le lendemain, le pouls est meilleur, plus régulier, mieux frappé, la température baisse d'un degré, parfois plus ; nous avons observé à plusieurs reprises des chutes de 2 degrés ; l'amélioration est très nette.

Il arrive souvent que cette amélioration ne persiste pas aussi accentuée, la température remonte, sans toutefois atteindre en général celle des jours précédents et il est alors nécessaire de continuer les injections dont le nombre est très variable et dépend de la gravité de l'état du sujet.

B. L'or. — qui est employé sous 3 formes colloïdales.
« La métabiase d'or » peu maniable.

« L'électrausol » qui est l'or colloïdant électrique à petits grains, isotomptie et stérilisé, est un peu plus maniable sur la préparation précédente. « La collobiase » qu'il ne faut pas confondre avec l'or colloïdal et serait une pulvérisation mécanique très fine d'odyde d'or maintenue en solution stable dans de l'eau légèrement gommeuse.

C'est la préparation d'or qui est constamment em-

ployée. Plus encore que pour l'argent la nécessité des injections intra-veineuses s'impose.

Nous n'avons pas employé ou vu employer ce médicament et n'en parlerons que d'après les auteurs qui s'y sont adressé.

La dose est de 1 à 2cc en voie intra-veineuse.

Nous croyons résumer les opinions sur l'emploi de la colloïdase d'or dans le traitement des complications de la grippe pulmonaire en rappelant ce qu'en dit Caussé (1) à propos de son action dans les pneumonies et les bronches pneumonaires.

Les effets sont comparables à ceux de l'argent avec réactions beaucoup plus fortes, souvent même un peu dramatiques.

La scène débute par des frissons intenses qui apparaissent de 1/4 d'heure à 1/2 heure après l'injection intra-veineuse, et qui durent de 20 à 40 minutes ; une hyperthermie brusque et violente leur succède ; elle peut atteindre 2 degrés entre 4 à 7 heures après l'injection.

Elle s'accompagne de sueurs profuses, d'un malaise général caractérisé par de la céphalée, de la prostration, de la diarrhée un état nauséux. Le pouls monte à 130, 150 est petit.

En quelques heures, 24 heures au plus, tout est rentré dans l'ordre ; le malade se sent beaucoup mieux, ce mieux n'est cependant que passager, les phénomènes d'infection réapparaissent et il faut à plusieurs reprises renouveler les injections.

(1) Caussé. Thèse de Paris 1918. « Les injections intra-veineuses d'or colloïdal dans le traitement de la pneumonie et de la broncho-pneumonie. »

Malgré ces réactions un peu vives, ces injections semblent bien être sans danger et on ne signale pas de décès pouvant être mis sur le compte de la collobine d'or en injection intra-veineuse.

Les raisons de la violence de ces réactions ont été longuement discutées mais il nous semble qu'il nous suffit de la constater et que ce serait dépasser le cadre de ce sujet que de s'étendre davantage sur cette particularité.

Nous citerons les conclusions de M. Caussé (1).

1) L'or colloïdal semble présenter un pouvoir anti-infectieux beaucoup plus marqué que l'électrargol.

2) Les injections intra-musculaires sont inefficaces.

3) Les injections intra-veineuses doivent être de 1 à 2 cc. à répéter quotidiennement.

4) La réaction est violente.

5) La défaillance cardiaque, la tendance à l'œdème du poumon et un état d'infection trop profond peuvent contre indiquer l'emploi de l'or colloïdal,

C. *L'étain*. — « La collobiase d'étain » oxyde d'étain en suppression colloïdal a été préconisé par divers auteurs (2) surtout dans le traitement des gripes compliquées.

Elle est utilisée en injections intra-musculaire de 1 à 3cc ces injections seraient peu nombreuses surtout si l'on mélange dans la seringue le contenu de l'ampoule avec de l'huile camphrée ; elles ne provoqueraient aucune réaction.

On répéterait quotidiennement ces injections suivant

(1) L'or colloïdal dans la pneumonie. Thèse de Paris 1914-1915.

(2) Bulletin médical du 29 nov. 1916.

la température, l'état local local, l'état général et la défervescence s'obtiendrait après une série variant de 3 à 7 injections.

Cette médication aurait de plus l'avantage de favoriser la production d'abcès de fixation provoqué par la méthode de Fochier.

B. Le sérum quininé. — M. le docteur Gautier et Variot (1) préconisent un sérum dont voici la composition.

Sérum physiologique.	400
Bichlorydrate de quinine	0 gr. 50
Arrhénal	0 gr. 05

Il est à utiliser tout particulièrement dans les cas graves : symptômes d'infection généralisés, température élevée, cœur défaillant, urines réduites, tension abaissée.

La dose d'une injection quotidienne, répétée s'il y a lieu à deux ou trois reprises.

Le résultat est rapide, la température s'abaisse, le cœur se remonte, les urines reviennent, la guérison a lieu en une semaine.

Le sérum quino-arsenical est de plus très bien supporté par les enfants.

Nous n'avons eu qu'une fois l'occasion d'utiliser ce sérum ; dans ce cas, où nous l'avons employé concurremment avec l'électrargol et l'huile camphrée, nous croyons pouvoir lui attribuer la chute de température qui a suivi par injection ; nous relatons cette observation.

(1) Bulletin Académie Médecine, 3 décembre 1918.

C. — *L'arzéno-benzol*. — Mlle Madeleine Franck et M. J. Bruhl (1) ont employé le novoarzéno-benzol.

Administré par voie gastrique au moyen de comprimés de 10 centig. de novoarzéno-benzol donnés au nombre de 3 ou 4 par jour et continués pendant 15 jours et plus.

De plus dans les formes graves, les auteurs ont eu recours aux injections intra-veineuses de 0 gr. 30 centig. par injection, renouvelées suivant les indications 2 ou 3 jours consécutifs ou à un intervalle de 2 à 3 jours. Ce traitement par injections était complété par le traitement interne au moyen de comprimés.

Résultats tels que les auteurs ont la conviction que ce traitement a amené la guérison d'un certain nombre de malades dont l'existence était gravement compromise d'une manière immédiate.

Nous avons vu employer l'arzéno-benzol avec succès dans le service de M. le professeur Ollière.

Ce médicament a été utilisé de façon constante dans tous les cas graves, rarement seul, presque toujours concurremment avec l'électrargol ou l'abcès de fixation.

La voie stomacale n'a jamais été employée, c'est toujours à l'injection intra-veineuse que l'on s'est adressée.

L'injection intra-veineuse d'arzéno-benzol se pratique suivant les procédés habituels dans l'une des veines du pli du coude, à la dose de 0,10 centig. à 20 centig.

La dose la plus habituellement employée a été celle

1) Société Médicale des Hôpitaux, 20 décembre 1918.

de 0,15 centig. tant chez la femme que chez l'homme. Cette dose peut être renouvelée soit le jour suivant, soit 2 jours après, si l'état général le conseille. Cette seconde injection a été le plus souvent nécessaire; très rarement il a fallu recourir à une troisième.

La réaction est rare ; lorsqu'elle se produit, elle se rapproche tout à fait de celle provoquée par les colloïdaux (sans avoir jamais la violence de celle provoquée parfois par les injections intra-veineuses d'or colloïdal) hyperthermie subite, frissons, sueurs, phénomènes don. la durée n'excède pas quelques heures.

Le seul fait vraiment important à retenir est la nécessité de faire l'examen des urines avant et après les injections. L'albuminurie apparaît parfois après la première injection chez des sujets sains, indemne de toute tare rénale et sans que rien ait pu le faire prévoir.

Dans ce cas il ne faut pas continuer les injections d'arséno-benzol ; l'albuminurie disparaît d'elle-même en un laps de temps qui varie de 6 à 10 jours sur la seule influence du régime lacté.

Sous l'influence de cette médication, nous avons vu après la 1^{re} injection, plus souvent après la 2^e, soit de suite, soit très rapidement après l'injection, la température baisser en 2 à 3 jours, l'état général s'améliorer considérablement, les phénomènes infectieux s'amender.

Nous sommes heureux de nous rencontrer avec les auteurs cités plus haut, Mlle Franck et M. Brühl en estimant cette médication tout à fait remarquable. Nous croyons aussi que plusieurs malades atteints de grippe

pulmonaire à forme particulièrement grave peuvent pour beaucoup attribuer leur guérison à l'emploi de ce médicament. Toutefois nous estimerons sage de faire cette réserve que l'ayant très rarement employé seul, mais presque toujours concurremment avec l'électrargol ou l'abcès de fixation, il semble difficile de faire exactement la part de succès qui revient à chacun de ces médicaments.

Nous rapprocherons de l'arzéno-benzol l'hectine.

M. Aymas (1) insiste sur les injections d'hectines qui lui avaient donné d'excellents résultats.

LA MÉDICATION DÉRIVATIVE

A. *L'abcès de fixation*. — Depuis que Fochier, en 1892, a préconisé l'injection de 1 cg. d'essence de térébenthine dans le tissu sous-cutané pour y provoquer l'apparition d'un abcès aseptique dans le but d'instituer une médication dérivative, cette méthode a été très fréquemment employée dans le traitement des infections graves.

M. le Professeur Fabre, de Lyon, (2) explique la valeur curative des injections hypodermiques d'essence de térébenthine simplement par l'action antiseptique de la térébenthine et les remplace dans le traitement des infections puerpérales par l'injection de sérum térébenthiné.

A notre connaissance cette méthode n'a pas été adop-

(1) Société médico-chirurg. de la XVI^e Région, 21 déc. 1918,

(2) Traité d'obstétriqué.

tée dans le traitement des gripes compliquées et nous nous en tenons à l'abcès de fixation de Focher.

Sa technique est connue de tous et nous n'insisterons que sur sa valeur au point de vue pronostic. L'abcès « prend » ou « ne prend pas » ; dans ce dernier cas le pronostic est très sombre.

Son utilisation dans les gripes pulmonaires ne présente rien de particulier. Nous rappellerons simplement que la dose est de 1 à 2 cc. injectée sous la peau du flanc et que lorsqu'il doit prendre on voit apparaître les phénomènes suivants dans un délai qui varie de quelques heures à plusieurs jours, en moyenne 2 à 3 jours d'après nos constatations personnelles.

La douleur est plus ou moins vive, mais très supportable ; la tuméfaction varie d'un œuf de poule à une orange, s'accompagne de rougeur de la peau ; la suppuration se manifeste par la fluctuation au bout d'un temps variable (5 à 8 jours).

Il n'y a pas besoin de la favoriser par l'application de cataplasmes ou de pansements humides.

Lorsqu'elle est bien nette, l'abcès doit être incisé, il est quelquefois moins superficiel qu'il ne le paraît ; pas de drainage, pansement à plat renouvelé quotidiennement jusqu'à guérison, le tout bien entendu avec les précautions aseptiques habituelles.

MM. Carrien et Maritz qui ont pratiqué environ 200 abcès de fixation dans les complications broncho-pulmonaires de la grippe ont obtenu par cette méthode des résultats très encourageants.

M. Villaret (1) partage leur avis. Cette méthode doit être précoce pour être efficace. L'auteur insiste sur la grande valeur pronostique de l'abcès de fixation : lorsque l'abcès ne se produit pas, la mort doit être considérée comme prochaine : lorsqu'il se produit, l'amélioration paraît au contraire suivre son apparition.

b. *La Saignée.* — La saignée dont on a tant inédit conserve ses indications dans la grippe à forme pulmonaire, dans les relations d'épidémies grippales qui nous sont parvenues nous la trouvons le plus souvent décriée.

Les anciens médecins étaient frappés de l'inefficacité de la saignée et parfois même la croyaient nuisible.

Ainsi dans l'épidémie de 1580, Jean Wienes, attribue la grande mortalité de l'épidémie qui sévit alors à Rome, à l'abus des saignées, « fortasse et hac de causa quod italia medici nimis prompti sunt ad mittendum sanguinem ».

Cent ans plus tard Sydenham les condamne également « le grand nombre de saignées mises en usage par plusieurs médecins eurent des effets très funestes car les malades ainsi traités succombèrent presque tous ».

En 1837 presque tous les observateurs sauf Broussais la condamnent.

Dans l'épidémie actuelle la majorité des médecins ne s'est pas montrée si rigoriste ; elle a encore recours

(1) *Société medico-chirurgicale de la XVI^e Région*, 21 décembre 1918.

à la saignée, mais seulement dans les cas suivants : cyanose accentuée et œdème aigu du poulmon.

Dans le premier cas, une saignée de 250 à 300 gr. suffit habituellement : on se guidera sur l'état du cœur.

Dans le second cas tout le monde est d'accord pour déclarer qu'une saignée copieuse de 500, 600, 700 gr. même peut seule sauver momentanément sauver le malade. Au besoin on est autorisé à la renouveler dans les jours suivants,

Comme toujours la saignée soulage dans ces cas particuliers en débarrassant le malade d'une certaine quantité de toxines et en allégeant le travail d'un cœur fatigué.

En dehors de ces deux formes pulmonaires, laissant de côté l'état du cœur qui par une asystolie menaçante peut exiger impérieusement une saignée hâtive, la saignée est nettement contre-indiquée.

C. *Urotropine* (1). — En injection intra-veineuse à la dose de 1 gr. 25 à 1 gr. 50, plus au besoin en solution à 0 gr. 25 par cent. cube. Ce médicament a été essayé dans le service de M. le Professeur Ollive, on n'a pas remarqué les résultats attendus et décrits par les auteurs, les doses ont pu être un peu élevées sans inconvénient ; dans un cas très grave on a pratiqué une injection intra-veineuse de 2 gr. d'urotropine dans 8 cc. d'eau pendant 5 jours ; les constatations faites ont été les suivantes : pas de réaction, mais aussi pas d'amélioration (nous répétons que ces tentatives ont eu lieu

(1) MM. Pissavine et Robin Soc. Médicale des Hôpit. 2 oct. 1918.

dans des cas particulièrement graves) et à plusieurs reprises des hématuries ont été constatées.

Mais nous noterons l'utilisation de l'urotropine à la dose de 1 gr. à 1 gr. 50 en cachet *prodie* pour favoriser la durée, surtout s'il existe de l'albuminurie.

d. *La formine* (1). — L'auteur sur 300 cas de grippe plus ou moins graves par cette méthode n'a enregistré que 3 pour 100 de décès, survenus chez des malades ayant des tares alcooliques ou tuberculeuses.

La conduite du traitement peut se résumer ainsi :

1° Injection intra-veineuse de 1 gr. 50 de formine associée à 0 gr. 25 ou 0 gr. 50 de théobromine.

2° Application de ventouses scarifiées devant donner 500 gr. de sang.

3° Application de sérum artificiel.

Dans ces conditions, après une moyenne de 24 heures, la courbe thermique baisse de 2°, les urines passent de 500 à 1800 gr. et plus et leur taux reste élevé ; l'état général s'améliore considérablement ; le sujet est éveillé, le pouls mieux frappé, les signes stéthoscopiques s'améliorent.

Dans certains cas il y aura lieu le lendemain ou le surlendemain de pratiquer une nouvelle injection si la température a tendance à remonter. Il est rare d'être obligé d'avoir recours à une troisième injection ; quand le malade est hors de danger, pour maintenir la diurèse,

(1) La formine en injection intra-veineuse dans la grippe. Michel, *Presse médicale*, 10 mars 1919.

l'auteur recommande de continuer quelques jours la médication par voie buccale.

La toxicité peut être considérée comme nulle.

4. LA MÉDICATION DE SECOURS

C'est la thérapeutique classique des affections pulmonaires graves : on a tout d'abord recours aux toxiques que l'on est accoutumé dans nombres d'infections, nous ne ferons que les rappeler rapidement.

a. *Toniques cardiaques.*

L'huile camphrée. — Il est préférable de s'adresser à l'huile camphrée éthérée plus fluide, plus facile à injecter avec des aiguilles de petit calibre, plus toni-cardiaque que l'huile camphrée ordinaire ; on l'administrera soit par la voie hypodermique à doses éleuées 20 à 40 cent. cubes et plus au besoin, soit par la voie intra-veineuse, technique proposée depuis peu à la dose de 1 cc.

2. *L'adrénaline* à la dose de 1 millig.

3. *La strychnine*, particulièrement recommandée et que l'on reprendra utilement à la convalescence, à la dose de 1 à 2 milligr.

4. *La digitale* ou la digitaline à des doses extrêmement variables suivant l'état du cœur.

b. *Toniques généraux.*

1. *Alcool* sous forme de potion de Todd, de grogs, de teintures si l'état de l'estomac ne contre indique pas cette dernière forme médicamenteuse.

2° *Quinquina*, de préférence sous la forme de poudre de quinquina ainsi que l'a proposé M. le Professeur Dubois.

c. *Les sérums*. — 1° *Le sérum physiologique* est évidemment contre indiqué dans les formes présentant de l'albumine ou des altérations rénales. Même dans les autres cas on a tendance à le remplacer de plus en plus par les sérums glucosés.

2° *Les sérums sucrés*, qui ont été très étudiés depuis quelques années et notamment pendant la guerre, ont été l'objet d'un travail de M. Tanzali (1), ils signalent leurs résultats heureux dans les broncho-pneumonies, les pneumonies.

Dans le service de M. le Professeur Ollive le glucose cristallisé pur à la dose de 300 gr. par litre a été souvent employé, nous avons pu nous-mêmes observer les bons effets de cette médication dont nous résumerons l'action en disant qu'elle est à la fois diurétique, nutritive, antitoxique et toxique.

La technique employée est celle des goutte à goutte, technique qui semble vraiment supérieure à l'injection massive en ce qu'elle est moins brutale, plus régulière, plus continue, aucunement douloureuse.

d. *La médication classique pulmonaire*. — 1° L'acétate d'ammoniaque aux de 1 à 4 gr *pro die*.

2° L'aconit. M. G. Lyon (2) insiste sur ce médicament.

« L'aconit par ses propriétés antiménalgues et désin-
« gestives soulage incontestablement les gripes en atté-
« nuant leur toux pénible et quinteuse, en supprimant la

(1) Tanzali. Les sérums sucrés. Thèse de Paris 1916.

(2) Bese médicale 10 octobre 1918.

« sensation d'étouffement pré sténal que presque tous accusent ».

Il prescrit la teinture de racine d'aconit à la dose de XX à XL accusé à l'extrait thébarique ou au benzoat de sonde.

3° la térébenthine, elle a été préconisée par M. Jonin (1) sous forme d'injections de térébenthine ozonisée. Cette méthode d'oxydothérapie déterminerait une oxydation directe de toxines et des microbes par l'ozone fixé par le térébenthine, principe actif de la térébenthine.

Nous rapprocherons de cette communication celle de M. Lesné, (2) qui préconise les injections intra-veineuses de tallianine. La tallianine est un terpène ozonisé qui contient deux fois son volume d'oxone c'est-à-dire 6 fois son volume d'oxygène : au contact de matières organiques elle abandonne cet oxygène naissant, lentement et progressivement. Sa toxicité est très faible.

Ces injections intra-veineuses doivent être faites avec de très fines aiguilles en platine (les aiguilles d'acier se rouillant instantanément au contact de la tallianine). La dose est de 20 à 40 centimètres cubes par jour répétée jusqu'à 6 à 10 jours.

Il ne se produit pas de réaction : la baisse de la température est plus constante, ce qui est remarquable c'est l'augmentation des pores du malade.

4° L'ipéca, à doses vomitives est, peut-on dire, définitivement abandonné ; on l'a parfois remplacé par des injections sous-cutanées de chlorhydrate d'émétine.

(1) Société de Biologie, mai 1918.

(2) Société de Thérapeutique, 13 novembre 1918.

5° La médication anti-dyspnéique. Nous avons déjà parlé de la saignée à l'article de la médication dérivative. A côté d'elle et plus nettement dyspnéique encore, il faut citer l'oxygène.

L'oxygène se prescrit en inhalations, injections sous-cutanées et intra-musculaires.

a) Inhalations : elles seront larges, prolongées, répétées.

b) Injections sous-cutanées : en adaptant un ballon d'oxygène un tuyau muni d'une aiguille avec adjonction d'une soufflerie de thermocautère et interposition d'un tube de verre contenant du coton aseptique destiné à filtrer.

L'inconvénient de cette méthode réside dans le fait que l'on ne peut mesurer que très approximativement la quantité d'oxygène injecté et que des injections dépassant 4 litres risquent de provoquer des décollements.

La région de choix est le dos, car le poids du corps dans le décubitus facilite la résorption de l'oxygène.

c) Injections intra-musculaires : elles se pratiquent dans la région fessière à la dose de 1 litre répétée 2 ou 3 jours de suite.

Les injections intra-veineuses qui ont été conseillées n'ont pas paru toujours inoffensives.

L'oxygène diminue le cyanose, la dyspnée, et provoque une sensation de bien-être.

5°. LA VACCINOTHÉRAPIE.

Plusieurs tentatives ont été faites pour trouver un vaccin à la grippe.

Nos amis d'Outre-Manche (1) ont préconisé un vaccin composé de bacilles de Pfeiffer, de pneumocoques et de staphylocoques provenant de malades porteurs de ces germes.

Ce vaccin est stérilisé à 55° pendant 1/2 heure puis additionné de 0 gr. 50 p. 100 d'acide phénique.

On emploie successivement deux doses :

La 1^{re} contient : 30 millions de bacilles de Pfeiffer

100 » pneumocoques

40 » streptocoques.

La 2^e en contient le double et est injectée à 10 jours d'intervalle.

Ce vaccin ne produirait pas de réactions appréciables, n'empêcherait pas la défervescence et permettrait la résistance dans les cas très graves.

M. Cepède (2) aurait obtenu de bons résultats par l'emploi d'un sérum polyvalent obtenu à l'aide de culture pendant 24 heures sur gélose, bouillon, peptine des 3 espèces bactériennes pneumocoque, entérocoque et streptocoque.

Le sérum antipneumococcique de l'Institut Pasteur aurait été employé avec de bons résultats.

M. Renin et Mignot signalent que sur 7 malades atteints de pneumonie grippale bilatérale et traités par ce sérum, ils n'ont eu aucun décès.

Les injections sont de 30 à 50 cent. cubes suivant la gravité et à répéter s'il y a lieu.

(1) Presse Médicale 28 novembre 1918.

(2) Académie des Sciences, 4 novembre 1918.

Dès la 2^e injection, les auteurs auraient observé une amélioration notable de l'état général, une modification favorable des symptômes physiques, une baisse de la température et de la diurèse.

Bactériothérapie de la grippe par des stocks vaccins mixtes iodés (1). — L'auteur a songé pour traiter les grands grippés à utiliser des stocks vaccins pouvant être injectés dès l'arrivée du malade à l'ambulance.

Le vaccin employé par un vaccin mixte (pneumocoques, streptocoques) iodé.

Chez des grippés n'ayant pas encore de localisations pulmonaires, M. Philippon a obtenu d'heureux résultats avec des injections de stock-vaccin titré à 1 milliard par cmc., les injections étant pratiquées un jour sur deux à la dose de 1 cmc. le premier jour, de 1 cmc. 1/2 pour le troisième jour et de 2 cmc. le cinquième jour.

Dans les formes très graves, scepticémiques, chez les très grands grippés sans localisation pulmonaire ou chez ceux qui présentaient des complications broncho-pulmonaires, M. Philippon s'est bien trouvé d'injections intra-veineuses de 100 millions de germes, 1 cmc. pendant 6 jours consécutifs.

Mais les résultats les plus satisfaisants ont été obtenus chez des malades dont l'hémoculture était positive au pneumocoque. Enfin les résultats obtenus chez des grippés dont l'hémoculture était négative ont encore été des plus encourageants.

(1) *Société médicale des hôpitaux*, 13 décembre 1918,

M. Paul Boudin a cité deux cas où il a employé le sérum anti-pestueux avec des résultats intéressants. A propos de cette communication MM. Aubry, Tellemer, Gaston Dalimier, Klotz et Coureau estiment qu'avec presque tous les sérums on obtient des résultats analogues (1).

Nous rapprocherons de l'étude des vaccins contre la grippe, celle de l'auto-sérothérapie et le sérum de grippé.

M. Athanariadès d'Athènes (2) a essayé l'auto-sérothérapie. Il utilise la sérosité obtenue par vésications, la prend dans la phlyctène même et l'injecte sur la peau du malade.

Les premiers renseignements obtenus semblent montrer des résultats prompts et satisfaisants.

Dans un cas désespéré (observation) une injection de 40 cent. cubes de sang citraté de grippé guéri, médication proposée à l'Académie de Médecine, on ne constatât aucune amélioration et le malade succombait quelques heures après.

Autoplasmothérapie. — Les auteurs rapportent de leurs études les conclusions suivantes :

Si l'on injecte à un grippé son propre plasma, on observe des effets identiques à ceux qui suivent l'injection intra-veineuse de plasma de convalescent : réaction assez vive suivie généralement d'une défervescence ou passagère ou définitive.

(1) *Société de médecine de Paris*, 14-2-1919.

(2) *Bulletin de l'Académie de Médecine*, Nov. 1918.

L'autoplasma ne semble pas avoir d'action spécifique, mais présente pourtant quelques avantages ; il ne détermine pas d'accidents toxiques à distance, est peu toxique et n'est pas anaphyléctisant.

Lymphothérapie et hématothérapie (1). — Le traitement consiste à provoquer une phlyctène par un vésicatoire quelconque (mouches, vésicatoires, application d'amoniaque) et à en injecter la sérosité dans le tissu musculaire de l'épaule ou de la fesse. Comme ce procédé n'est pas toujours très rapide et qu'il y a urgence à agir vite, que quelquefois même la peau des malades est réfractaire aux vésicants, cas qui est peut-être en rapport avec la race (chinois et algériens), M. Artault conseille de ne pas attendre plus de 10 heures l'exsudation du sérum à travers la peau et quand elle ne se produit pas de l'emprunter directement au sang du malade, Pour cela l'auteur aspire avec une seringue de Roux, attliédée, 10 à 15 centimètres cubes de sang et les injecte séance tenante dans le tissu musculaire. Cette opération qui constitue l'hémotothérapie est faite chez les adultes, presque impossible chez l'enfant en raison de pratiquer chez lui la ponction veineuse.

L'opération est en général si rapide qu'il n'y a pas lieu de s'inquiéter de la coagulation du sang. Cependant par précaution l'auteur conseille de mettre au préalable dans les seringues, 2 à 3 cent. cubes d'une solution de citrate de soude à 10 o/o.

(1) Dr. S. Artault de Vevey. Bulletin de thérapeutique, janv. 1919.

Les résultats sont les suivants : en quelques heures le mieux-être apparaît, la température baisse, la dyspnée diminue, tout cela avec une netteté telle que l'auteur dit : « Je ne crois pas qu'il existe jusqu'ici de traitement capable de juguler les affections aiguës avec autant de sûreté et de promptitude ».

Pour terminer ce travail nous signalerons que l'accord n'est pas encore fait sur le traitement de la pleurésie purulente d'origine grippale.

La gravité de cette complication, sa rapidité d'évolution semblerait imposer un empyème précoce.

Et plusieurs auteurs signalent que cette méthode leur aurait donné des résultats désastreux ; le malade est absolument hors d'état de supporter une intervention si rapide soit-elle et l'indication majeure serait de suralimenter ces malades malgré l'état fébrile, au besoin de leur faire des injections de sérum glucosé hypertonique.

Il resterait alors à tenter les injections de liquides modificateurs : Bleu de méthylène 10 cent. cube d'une solution stérilisée à 5 o/o, in Mlle Bart (1) ; argent colloïdal 10 à 50 cent. cubes d'électrargol, in Escalier (2).

Ces techniques sont connues, elles n'offrent rien de particulier en ce qui concerne la pleurésie purulente complication de la grippe, aussi il me semble que nous sortirions de notre sujet en nous étendant davantage et nous renvoyant aux travaux de ces auteurs.

(1) Mlle Bart, Thèse de Paris 1918.

(2) Escalier. Thèse de Paris 1919.

Nous relatons une observation intéressante d'une pleurésie purulente qui traitée par une seule thoracentèse guérit.

D'une étude sur 23 cas de pleurésie purulente grippale opérés avec 15 guérisons, M. Legendre (1) tire les conclusions suivantes :

1° Le pronostic d'une pleurésie purulente grippale paraît conditionné bien moins par la nature de l'agent microbien et par la précocité de l'intervention que par l'état des deux poumons.

2° Il y a intérêt à traiter ces pleurésies médicalement (évacuation de l'épanchement par ponctions et injections intra-pleurales de sérum spécifique par exemple) jusqu'à guérison ou amélioration des lésions pulmonaires. L'intervention chirurgicale peut alors être pratiquée avec toutes les chances de succès.

(1) De l'indication et du pronostic opératoires dans les pleurésies purulentes grippales. Legendre, Presse Médicale, 16 janvier 1919.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Personnelle)

Bronchite grippale. Créosote. Pas de complications. Guérison.

Femme de 40 ans ayant eu quelques bronchites, a contracté la grippe en soignant son mari. Début brusque : céphalée, vomissements, courbature, fièvre.

21 novembre. La malade entre à l'hôpital au 5^e jour de la grippe. Bronchite grippale, signes prédominants à la base gauche, matité, gros râles crépitants, respiration un peu soufflante aux deux sommets. T. matin, 37°8, soir, 38°2.

Potion avec 0 gr. 60 de créosote quotidiennement.

L'état général se maintient bon, la fièvre peu élevée. La maladie évolue rapidement vers la guérison.

La malade sort de l'hôpital le 3 décembre sur sa demande conservant encore quelques râles crépitants à la base gauche.

OBSERVATION II (personnelle)

Bronchite grippale. Créosote. Cas de complications. Guérison.

Femme de 26 ans. Bronchite et rougeole en bas âge. Pleurésie en 1916.

Début brusque le 14 décembre, par frissons, fatigue, céphalée, fièvre.

18 décembre. Entrée à l'hôpital le 4^e jour de la maladie.

Bronchite grippale, localisation plus accentuée à la base droite, vibrations diminuées, matité, gros râles dans toute l'étendue pulmonaire, particulièrement à la base droite avec respiration soufflante.

État général bon.

Potion acétate d'ammoniaque. Todd. Pilules de créosote (0 gr. 60).

La température oscille entre 39° et 39°6.

21 décembre. Matin 39°4, soir 39°6.

22 décembre. Défervescence, matin 38°, soir 37°8.

23 décembre. La défervescence s'accroît, mat. 37°, soir 37°4.

Les signes pulmonaires diminuent le 26, la respiration est encore soufflante ; la malade sort le 30.

OBSERVATION III

Congestion pulmonaire grippale. Abscès de fixation électrargol. Guérison.

Enfant de 14 ans, entré au 1^{er} jour de sa maladie.

24 novembre. La fièvre tombée dès le 2^e jour et accompagnée d'un état grippal sans localisation pour atteindre.

26 novembre. 40°, en même temps qu'apparaît une congestion de la base droite et de l'albuminurie.

29 novembre. Abscès de fixation : la température ne baisse pas, se maintient au-dessus de 39°5, l'état général est plutôt mauvais, la congestion pulmonaire se généralise.

1^{er} décembre. L'abcès de fixation « prend ».

2 décembre. Injection de 0.10 centigr. d'électrargol intra-veineux. La température cède aussitôt.

4 décembre. Incision de l'abcès de fixation, les symptômes pulmonaires s'amendent.

5 décembre. 36° Persistance de signes sthétoscopiques, disparition de l'albumine.

6 décembre. Recrudescence des signes pulmonaires.

9 décembre. La température remonte atteint 38,5, un rhumatisme infectieux localisé au genou gauche et à la symphyse pubienne apparaît. Les râles muqueux et sous crépitants réapparaissent. Application de salicylate de méthyle sur les jointures douloureuses.

16 décembre. Température normale. Bon état général. Quelques râles persistent à la base droite.

OBSERVATION IV

Congestion pulmonaire généralisée. Absès de fixation.

Électrargol. Décès.

Garçon de 17 ans, constitution robuste.

23 novembre. Grippe sans localisation bien nette, mais avec mauvais état général. Langue saburrale, Constipation, 40°, albumine.

24 novembre. Matin, 37,8 ; le soir 39,8, avec signes de congestion pulmonaire généralisée, pluie de râles fins dans toute l'étendue pulmonaire. Expectoration abondante rouge brunâtre, spumeuse ; dyspnée.

25 novembre. 39,5 matin, abcès de fixation, 10 centig. d'électrargol intra-veineux, soir 39,7 ; mêmes signes pulmonaires.

26 novembre. Deuxième injection d'électrargol.

27 novembre. Troisième injection d'électrargol : l'abcès de fixation n'a provoqué encore aucune réaction, le pronostic est fatal. La dyspnée s'accroît, inhalations d'oxygène.

28 novembre. Une injection intra-veineuse de 40 cc. sang citraté de grippé guéri est tentée sans provoquer aucun résultat. La dyspnée et le cyanose s'accroissent, le malade meurt dans l'après-midi.

OBSERVATION V (Thèse de Boulay) (1)

Pneumonie grippale. Électrargol. Guérison.

24 juillet. Léon T... 7 ans, entre à l'hôpital au 2^e jour de sa grippe avec dyspnée intense, 39,4. A la base droite, souffle tubaire et râles sous-crépitaux sans modifications de la sonorité.

25 juillet, 38,6.

26 juillet, matin 40°. Injection intra-musculaire de 10 cg. d'électrargol ; soir 39,2. Apparition d'un nouveau foyer à gauche.

27 juillet, matin 39,4, soir 37,5, 2^e injection d'électrargol.

28 juillet, matin 38,7 soir 36,7.

Hypothermie pendant 3 jours, puis la température revient à la normale et l'enfant est guéri, sauf que le foyer gauche continue à être perceptible pendant 4 jours.

OBSERVATION VI.

Pneumonie grippale. Electrargol. Guérison.

17 novembre. Jeune fille de 20 ans, entrée le soir à l'hôpital dans un état très grave, presque mourante, violacée, dyspnéique, ne pouvant cracher. T. 39°8.

18 novembre. On constate de gros râles sous-crépitaux gé-

(1) Boulay, Traitement des maladies infectieuses par les métaux colloïdaux. Paris 1909.

néralisés, avec un souffle à la base droite.

Electrargol 10 cc. intra veineux, par de réaction. Température 39°8 matin et soir.

19 novembre. T. 38°2. 2^e injection d'électrargol, 10 cc. intra veineux. Réaction très violente, grand frisson. T. 1 heure 1/2 après l'injection 40°2, une crise convulsive nécessitant une saignée, après laquelle tout rentre dans l'ordre et la température le même soir brusquement à 37°, disparition de la cyanose et de la dyspnée.

20 novembre. T. 37°8 matin et soir, diminution des signes pulmonaires.

25 novembre. La malade entre en convalescence; toutefois les signes pulmonaires, en particulier quelques râles crépitants de retour, persistent assez longtemps.

Nous les constatons encore nous-mêmes le 5 décembre; ils vont alors en s'atténuant et le 14 décembre, la malade sort guérie de l'hôpital.

OBSERVATION VII (Personnelle)

Pneumonie double. Absès de fixation. Décès.

Femme de 42 ans, domestique, ayant eu une bronchite en 1916, a contracté la grippe au chevet de sa fillette.

Début violent le 10 novembre, céphalée, courbature, vomissements, toux, expectoration abondante; la malade ne s'alite que lorsque sa fillette est hors de danger, 4 jours après avoir été atteinte, elle-même et rentrée à l'hôpital le 17 novembre.

17 novembre. Cyanose accentuée de la face et en particulier des lèvres, dyspnée, crachats pas de pruneaux. Pneumonie double, double souffle tubaire aux deux bases. T. 40,5. Pronostic très sombre.

18 novembre. 12 ventouses scarifiées, abcès de fixation.

L'abcès ne prend pas et nous considérons le dénouement comme fatal, la température descend un peu 39° pour remonter immédiatement : les signes pulmonaires persistent sans changement.

19 novembre. T. 40,4. Collapsus, aggravation de la dyspnée et de la cyanose. La malade meurt dans le coma dans la soirée.

OBSERVATION VIII (Personnelle)

Pneumonie grippale, abcès de fixation, guérison.

Malade de 29 ans, couturière. Pas d'antécédents.

Début brusque par céphalée, courbature, fièvre. Quelques jours après frisson solennel, point de côté violent, toux expectoration, jus de pruneaux.

20 décembre. Entrée à l'hôpital au 8^e jour de sa grippe. Pneumonie gauche avec gros souffle tubaire et crachats, jus de pruneaux, typiques. Albuminurie, langue rôtie, temp. 39,7.

21 décembre. T. 39,4, enveloppements tièdes, soir 39,4

22 décembre. T. 40,4, abcès de fixation, réaction légère.

23 décembre. L'abcès de fixation « prend », l'état général s'améliore, la langue devient humide.

25 décembre. Incision de l'abcès de fixation.

26 décembre. T. matin, 38,6.

La malade que n'avons pu suivre, a continué à accuser un mieux-être ; nous avons appris que la guérison était survenue sans incidents dans la seconde quinzaine de janvier 1919.

OBSERVATION IX (Personnelle)

Broncho-pneumonie double. Abscès de fixation. Guérison.

Femme de 42 ans, sans antécédents.

A contracté la grippe au contact de malades. Début brusque, frissons, courbature, fatigue générale, accusée.

22 décembre. Entre à l'hôpital, 4 jours après le début de sa maladie. Dyspnée peu accentuée, mais présente tous les signes d'une broncho-pneumonie double, matité généralisée, principalement aux 2 bases avec des foyers de gros râles dans toute l'étendue pulmonaire et un souffle à la base droite. Pouls à 140. T. 38°.

23 décembre. Apparition d'un souffle à la base gauche.

24 décembre. Ventouses scarifiées et abcès de fixation.

25 décembre. T. matin 38,2, soir 39°.

26 décembre. L'abcès de fixation prend ; cependant les symptômes pulmonaires ne s'amendent pas ; on constate même une tendance à la bronchoplégie ; le cœur fléchit un peu, 2 lavements créosotés quotidiens, digitale, acétate d'ammoniaque, strychnine.

27 décembre. État stationnaire.

28 décembre. Incision de l'abcès de fixation, dès lors les symptômes pulmonaires diminuent d'intensité, la malade accuse un mieux être et s'achemine lentement vers la guérison.

Nous avons appris que cette femme que nous avons pu suivre était sortie de l'hôpital vers la mi-janvier 1919 en bon état général, mais avec une persistance de signes pulmonaires qui avaient nécessité une convalescence de longue durée.

OBSERVATION X

Pneumonie grippale. Absès de fixation. Electrargol. Guérison.

Enfant de 17 ans entré le 4^e jour de sa grippe.

27 nov. Signes de grippe sans localisation. T. 38,5.

29 nov. Arrivée dans la salle de 20 adolescents grippés dont plusieurs gravement touchés. Le voisin du malade à une pneumonie.

30 nov. 40,2 avec bon état général. Point de côté. Râles sous-crépitaux, et souffle tubaire à la base gauche.

1^{er} déc. Absès de fixation et 0,10 cc. d'électrargol en injection intra veineuse.

2 déc. L'absès de fixation « prend » 2^e injection d'électrargol.

4 déc. 40,7 le soir.

5 déc. Déferescence brusque à 36,5,

6 déc. Les signes pulmonaires commencent à s'atténuer, l'état général est bon, le malade s'achemine dès lors vers la convalescence.

OBSERVATION XI

Pneumonie droite. Absès de fixation et électrargol. Guérison.

Enfant de 17 ans.

23 novembre. Entrée à l'hôpital le deuxième jour de la maladie. 38°. Pendant les trois premiers jours céphalée, douleurs musculaires, constipation, langue saburrale, pas de symptômes pulmonaires.

26 novembre. Pneumonie droite sans frisson, ni point de

côté, caractérisé par 40° ; râles sous-crépitaunts et crépitaunts, souffle tubaire à la base, langue rôtie; Albumine.

28 novembre. Etat stationnaire, 40°. Abscès de fixation et injection intra-veineuse de 10 cent. cubes d'électrargol ; pas de réaction.

30 novembre. L'abcès « ne prend pas » et le pronostic reste grave, la température baisse cependant un peu, 39°. Deuxième injection d'électrargol.

2 décembre. Mêmes signes à l'auscultation, persistance de l'albumine. T. 39° mais l'abcès « prend ». Troisième injection d'électrargol.

3 décembre. 37°, disparition de l'albumine et du souffle tubaire.

5 décembre, incision de l'abcès, 37,8.

7 décembre. 38°5. Signes de pleuro-congestion droite ; la ponction exploratrice ne ramène aucun liquide.

9 décembre. Râles crépitaunts et sous-crépitaunts à droite.

15 décembre. Etat général bon. T. 40°, disparition complète des râles remplacés par un souffle pleurétique.

Nouvelle ponction exploratrice négative.

Les jours suivants chute en lysis ; la température ne redescend à la normale qu'à partir du 23 décembre, le souffle sjéoligne peu à peu, mais la matité et l'obscurité persistent à la base droite et des râles sous-crépitaunts à la base gauche.

OBSERVATION XII (personnelle)

Broncho pneumonie grippale. Abscès de fixation et électrargol. Guérison.

Garçon de 15 ans.

27 novembre. Entré le quatrième jour de sa grippe. T. 38,5

soir pas de localisation. La maladie ne présente rien d'anormal pendant 4 jours.

1^{er} décembre. La température qui la veille était le soir à 36,4 monte brusquement le matin à 38,4 puis le soir à 40°. Le malade est agité un peu anxieux, légèrement dyspnéique. A l'auscultation on constate des gros râles muqueux à gauche et une respiration soufflante à droite.

2 au 6 décembre. La respiration soufflante de la base droite fait place à des râles sous crépitants, la température est à 39,2, elle oscille pendant ces 5 jours de 38° le matin à 40, 6 le soir. Le 2 décembre un abcès de fixation est pratiqué et est suivi d'une injection quotidienne de 0,10 cent. cubes d'électrargol intra-veineux pendant 3 jours, (3 injections). Les symptômes pulmonaires demeurent instables, tantôt en régression tantôt en recrudescence, l'abcès « prend » et l'état général n'est pas mauvais. L'abcès est incisé le 5 décembre.

7 décembre. Chute brusque de 40,6 la veille à 36,6 le matin. Cette défervescence est définitive. En même temps les symptômes pulmonaires s'amendent, les râles sous-crépitanants diminuent peu à peu d'intensité et d'étendue ; les forces et l'appétit renaissent, la convalescence est rapide. L'abcès de fixation est long à se cicatriser et oblige le malade à rester à l'hôpital jusqu'au 30 décembre alors que depuis le 20 on ne constate plus qu'une expiration un peu rude aux deux bases.

OBSERVATION XIII

Broncho pneumonie grippale. Electrargol. Guérison.

Enfant de 17 ans, entré à l'hôpital au 8^e jour de sa grippe.

13 novembre. T. 37. Bon faciès, bon état général, dyspnée

peu accentuée, signes sthétoscopiques de broncho-pneumonie. Les deux bases sont envahies par des râles muqueux.

15 novembre. Les deux poumons sont envahis. T. 39-40°.

16 novembre. Première injection intra-veineuse de 0,10 ctg. d'électrargol. T. 38°.

17 novembre. T. 40°.

18 novembre. Deuxième injection d'électrargol. T. 38°.

19 novembre. T. 39°.

20 novembre. Troisième injection.

22 novembre. 38,3. Dès lors la température baisse en lysis sans qu'il soit nécessaire de faire de nouvelles injections. En même temps les symptômes pulmonaires s'amendent.

28 novembre. Quelques râles muqueux aux deux bases. Le malade entre en convalescence.

OBSERVATION XIV

*Broncho-pneumonie grippale. Absès de fixation et électrargol.
Guérison.*

Jeune fille de 23 ans.

8 déc. Entrée à l'hôpital au 4^e jour de sa maladie. Très cyanosée; symptômes de broncho-pneumonie, un foyer au sommet droit. Expectoration rosée, spumeuse, filante. Absès de fixation. 1^{re} injection intra veineuse 10 cc. d'électrargol.

9 déc. Apparition d'un foyer à la base gauche. T. 38°6 matin. 2^e injection de 10 cc. d'électrargol. 39°2 le soir. L'absès de fixation réagit.

10 déc. 38° matin. 36°6 soir, disparition de la cyanose et du foyer de la base gauche; l'expectoration est moins filante.

11 déc. 36°8 matin, 38°9 soir.

12 déc. 37°8 matin, disparition du foyer du sommet droit, expectoration de bronchite.

13 déc. La température s'achemine en lysis vers 37° qu'elle atteint le 16 déc. Incision de l'abcès de fixation le 14 déc. Gros râles muqueux persistent quelques jours à la base gauche.

OBSERVATION, XV

Pneumonie grippale. Arzeno benzol. Guérison.

Mme X..., malade de 33 ans.

4 novembre. Entrée à l'hôpital le 3^e jour de sa grippe, avec tous les signes sthétoscopiques d'une pneumonie de la base gauche d'intensité moyenne. Crachats rouillés. Bon état général, n'a pas présenté le début solennel de la pneumonie. T. soir, 39,6.

5 novembre. Créosote en pilules 0 gr. 60, renouvelée quotidiennement. La température oscillant entre 38,5 et 39° malgré un état général des plus satisfaisants, ou pratiquée.

11 novembre. Une injection d'arzeno-benzol de 0,15 centig. pas de réaction, la température ne présente aucun changement.

13 novembre, 2^e injection d'arzeno-benzol de 0,15.

Réaction assez vive, frissons 39,6.

15 novembre. T. matin 38°, soir 38,4.

16 novembre. T. matin 37,4, soir 38°.

Les signes de pneumonie disparaissent rapidement, la température s'abaisse jusqu'à 37°, puis remonte lentement et régulièrement jusqu'à 37,8 le 24 novembre.

25 novembre. La malade présente quelques frottements à la base gauche. La température oscille entre 37° le matin et 37,8, le soir.

1^{er} décembre, 37,2, chute définitive de la température.

5 décembre. Sortie de l'hôpital. La malade que nous suivons depuis quelques jours n'a plus de frottements et doit être considérée comme guérie.

OBSERVATION XVI

Pneumonie grippale. Arzéno benzol. Electrargol. Absès de fixation. Sérum glucosé. Guérison.

Garçon de 17 ans, entré au 3^e jour de sa grippe.

26 nov. Symptômes de grippe sans spécialisation, rien à l'auscultation.

27 nov. 39°7 point de côté violent à la base gauche.

28 nov. La température se maintient à 39°5, l'état général s'aggrave en même temps qu'apparaissent des signes pulmonaires ; gros râles sous-crépitants à la base gauche. Injection intra veineuse de 0 gr. 15 d'arzéno benzol. La fièvre ne cède pas.

29 nov. 40°5. Etat général très inquiétant. Les signes stéthoscopiques d'une pneumonie sont au complet. Toute la base gauche est envahie par de gros râles sous-crépitants et un gros souffle tubaire. Apparition d'albumine. Absès de fixation.

1^{er} déc. 39°5. Injection intra veineuse de 0 gr. 10 d'électrargol. L'absès de fixation « prend ».

2 déc. Injection d'électrargol.

Du 2 au 6 décembre la température oscille entre 39° et 39,5. Un ictère infectieux se déclare, les urines sont rares et biliaires l'albumine reste abondante ; rien de changé à l'auscultation.

3 déc. La fièvre persistant, le goutte à goutte rectal de sérum hypertonique glucosé est institué. Un litre est injecté en 2 fois en 24 heures. Le souffle tubaire diminue d'intensité.

6 au 12 déc. Le sérum glucosé est continué le 6 décembre ; l'ictère diminue, la température descend en lysis de 40° à 37,

les symptômes pulmonaires s'atténuent, apparition de râles crépitants de retour.

13 déc. Débauche urinaire, disparition de l'albumine.

15 déc. Etat général bon, le malade s'alimente, les signes pleuro-pulmonaires persistent assez longtemps encore.

OBSERVATION XVII (personnelle)

Pneumonie grippale arzéno-benzol. Absès de fixation.

Électrargol. Guérison.

Jeune garçon de 17 ans.

26 novembre. Entré au quatrième jour de sa grippe; après courbature, céphalée.

27 novembre. Un frisson violent; présente les signes sthétoscopiques d'une pneumonie gauche avec un souffle tubaire accentué; malade agité, bon état général. T. montée brusquement à 39,4 matin, 39,6 soir.

28 novembre. Injection intra-veineuse de 0.3'15 d'arzéno-beuzal. T. matin 38,8, soir 39,6,

29 novembre. Albumine. Absès de fixation. T. 40,4 matin, 39,8 soir.

1^{er} décembre. Chute de la température à 37,8 le soir; l'abcès « prend ».

2 décembre. T. remontée à 39,4 le matin. Première injection d'électrargol, 10 cent. c. intra-veineux. Chute de la température à 38° le soir même.

3 au 6 décembre. La température oscille entre 39 et 39,6; les signes pulmonaires ne changent pas; l'abcès est incisé le 3 décembre. Le 6 la température remonte le soir à 40°.

7 décembre. Sérum glucosé hypertonique en goutte à goutte rectal. 1 litre défervescence à 37,5 s'accroissant en lysis jusqu'à 36,4 le 11.

Les symptômes régressent peu à peu, l'albumine disparaît totalement le 8 décembre. Évolution normale jusqu'à la guérison, mais les forces ne reviennent que lentement; le malade quitte l'hôpital guéri le 20 décembre pour une convalescence.

OBSERVATION XVIII

*Broncho-pneumonie grippale. Absès de fixation. Arzeno-benzol.
Décès.*

Enfant de 16 ans.

28 novembre. Entré au 2^e jour de la maladie. Etat général mauvais, 40°, léger délire, prostration, céphalée, Râles sous-crépitaux généralisés sans souffle.

29 novembre. 40,6 matin. Apparition d'un souffle au sommet gauche. Absès de fixation, 1^{re} injection 15 centig. d'arzeno-benzol intra-veineux.

30 novembre. L'état général reste mauvais, quoique la température baisse un peu, les signes pulmonaires ne bougent pas; deuxième injection d'arzeno-benzol.

1^{er} décembre. L'absès n'a provoqué aucune réaction, pronostic fatal. Le malade se cyanose. T. 38,4 matin, 39,4 soir.

2 décembre. Le cyanose s'accroît, le malade se refroidit et meurt dans le collapsus vers midi.

OBSERVATION XIX (personnelle)

*Pneumonie grippale. Electrargol, sérum quinquina, huile camphrée.
Guérison*

Femme de 74 ans. Début brusque par courbature céphalée. 5 mars. Vue au deuxième jour de la maladie. Pas de point de

côté, pas de frisson, pas d'expectoration, pas de toux, mais température qui monte régulièrement 38,6 le matin, 39,2 le soir, herpès labial, langue rôtie, cyanose de la face et des mains délire permanent.

A l'auscultation matité aux deux bases, râles sous crépitants abondants, pas de souffle. Urines rares sans albumine.

Injection intra-musculaire biquotidienne de 10 cc. d'électrargol et biquotidienne de 10 cc. d'huile camphrée éthérée, potion à l'acétate d'ammoniaque.

4 mars. 39,8 le matin, 39,5 le soir.

5 mars. 39,7 le matin 38,2 le soir, les râles sous-crépitanants augmentent d'intensité et gagnent toute l'étendue pulmonaire, la dyspnée apparaît. Ventouses scarifiées, injections de caféine 0 gr. 50 par jour.

6 mars. Les injections d'électrargol sont remplacées par une injection sous-cutanée de sérum quinqué de Gautier ; la température baisse de quelques dixièmes, un mieux se manifeste, les urines sont plus abondantes.

7 mars. L'amélioration ne persiste pas, la cyanose augmente, le cœur est en asystolie, le pouls tout à fait irrégulier. Nous n'hésitons pas vu l'urgence à pratiquer une saignée de 300 gr. et à prescrire 20 gr. de teinture de jalop composée et cinquante gouttes de digitaline cristallisée de Nativelle.

Soulagement immédiat, diminution très nette de la dyspnée et de la cyanose, la malade peut dormir quelques heures.

8 et 9 mars. Quelques crachats peu abondants, jus de pruneaux ; l'auscultation ne révèle rien de nouveau, toujours pas de souffles et des râles sous-crépitanants dans toute l'étendue pulmonaire ; les urines redeviennent rares.

Malgré les injections quotidiennes de 20 cent. cubes d'huile camphrée, la reprise de 20 cent. cubes quotidiens d'électrargol, l'état général ne s'améliore pas, le pouls redevient irrégulier, les symptômes pulmonaires conservent toute leur intensité, la

température remonte, atteint 39,9 le soir ; nous portons un pronostic fatal lorsque brusquement la température tombe à 38 et le pouls à 80 le 13 mars, la langue devient humide, les urines plus abondantes, les symptômes pulmonaires commencent à diminuer.

A partir du 16, la température oscille entre 37° et 38°, les injections d'électrargol sont suspendues, celles d'huile camphrée ramenées à 5 cent. cubes quotidiens. On fait de plus 2 milligr. de strychnine et cacodylate de soude quotidiennement.

La malade s'achemine lentement vers la guérison, mais les râles sous-crépitaux persistent longtemps, et ce n'est que dans les premiers jours d'avril que nous pouvons considérer la malade comme hors de danger.

OBSERVATION XX

Pleurésie purulente d'origine grippale. Arzéno benzol.

Guérison sans empyème.

Jeune femme de 28 ans, sans antécédents.

12 nov. Entrée à l'hôpital le 2^e jour de sa grippe ; aucun signe pulmonaire. prostration. T. 40°.

23 nov. T. matin 39°4. Arzéno benzol 15 centig. Pas de réaction. T. soir 40°2.

14 nov. Arzéno benzol 15 centig. T. matin 40°, soir 39,4.

15 nov. Légère matité base gauche. Obscurité respiratoire. T. matin 39°, soir 40.

16 nov. T. matin 38°2 soir 38,5.

17 nov. T. matin 38°2 soir 38,8. Apparition d'un souffle très léger, très lointain à la base gauche.

18 nov. Tympanisme extrêmement accusé sous la clavicule gauche, le bruit semble hydro-aérique, le malade accuse un point de côté très douloureux.

20 nov. Tous les signes d'un épanchement pleural. La ponction exploratrice ramène un liquide citron trouble. La température tombe le 21 à $37^{\circ}4$ et entre dans une période d'oscillations, le matin aux environs de $37^{\circ}2$, le soir de $38^{\circ}5$; l'épanchement qui avait paru extraordinaire, augmente, le 26 la malade a de la dyspnée et 39° . Thoracentèse ramenant un litre de pus.

27 nov. Matin $37,5$, soir $37,4$.

28 nov. Matin $36,5$, soir $37,6$.

L'épanchement achève de se résorber, la guérison survient rapidement.

15 décembre. A cette date la malade que nous avons pu examiner les jours précédents, ne présente plus qu'une submatité avec respiration un peu soufflante à la base gauche. Elle sort de l'hôpital.

CONCLUSIONS

Dès octobre 1918 M. Cauvade (1) concluait que la grippe est dans les cas graves une véritable toxémie et que toute thérapeutique sera illusoire tant que nous n'aurons pas identifié définitivement l'agent pathogène de la grippe, isolé sa toxine, et institué un traitement sérothérapeutique, c'est-à-dire un traitement spécifique.

Sans vouloir être aussi pessimiste, il nous faut bien conclure qu'actuellement vis-à-vis de la grippe, nous sommes réduits à une indication symptomatique. Etant donnée les variétés de la grippe pulmonaire, la rapidité, la violence de certaines de ses complications, nous devons nous tenir prêts à mettre en jeu toutes les ressources de la thérapeutique en les adaptant de notre mieux à chaque cas particulier.

Ainsi, si l'on veut nous permettre une comparaison tirée de la guerre mondiale, cet autre fléau qui fit cependant bien moins de victimes que cette terrible épidémie ainsi pour résister à une attaque imprévue par son ampleur, sa violence, sa brusquerie, sa durée, l'assailli

(1) Société Médicale des Hôpitaux, 18 octobre 1918.

lutte contre l'assaillant avec toutes ses ressources, utilisant depuis la mitrailleuse et la grenade jusqu'aux plus gros obusiers, ainsi nous nous tiendrons prêts à mettre en œuvre tous nos moyens d'actions contre la grippe à forme pulmonaire.

Et dans les cas particulièrement graves, nous croyons devoir conseiller à adopter résolument les médicaments que nous avons appelé les anti-toxiques : les colloïdaux l'arzéno benzol, le sérum quinié, et cela non pas en éliminant parmi eux mais en les associant : et de plus nous y adjoindrons l'abcès de fixation, qui en dehors de sa valeur thérapeutique nous fera de suite porter un pronostic fatal on nous permettra tous les espoirs.

Vu

Le Président de Thèse,

BEZANÇON.

Vu

Le Doyen :

ROGER.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

POINCARÉ.

BIBLIOGRAPHIE

- Mlle BART. — Traitement des pleurésies purulentes par le bleu de méthylène. Thèse de Paris 1917-1918.
- BERTHONNEAU. — La glycérine dans les états asphyxiques. Thèse de Paris 1906-1907.
- BOULAY. — Les métaux colloïdaux dans les maladies infectieuses. Thèse de Paris 1908-1909.
- Mlle BOURGUIGNON. — L'argent colloïdal. Thèse de Paris 1607-1908.
- CÂUSSÉ. — L'or colloïdal dans la pneumonie. Thèse de Paris 1914-1915.
- CHARPENTIER. — L'autothérapie pleurale. Thèse de Paris 1916-1917.
- Mlle CHAUVÉAU. — L'or colloïdal. Thèse de Paris 1917-1918.
- ESCALIER. — L'argent colloïdal en injections intra-pleurales. Thèse de Paris 1909-1910.
- Mlle GAYON. — L'action des ferments métalliques dans les maladies infectieuses. Thèse de Paris 1915-1916.
- LÉOTY. — Les métaux colloïdaux. Thèse de Paris 1917-1918.

MALAGUIN. — Les métaux colloïdaux. Thèse de Paris 1907-1908.

VINAY. — Or colloïdal. Thèse de Paris 1907-1908.

Traité classiques de thérapeutique et de pathologie interne à l'article grippe.

Communications sur la grippe et ses traitements, au cours des années 1918-1919 dans les divers périodiques médicaux.

